

LAPORAN KHUSUS

**STUDI EVALUASI IMPLEMENTASI SANITASI SARANA  
DAN PRASARANA DALAM PENYELENGGARAAN  
MAKAN TENAGA KERJA DI TERMINAL  
LAWE-LAWE CHEVRON  
INDONESIA COMPANY**



Oleh:

**Risma Arum Lintar Indira  
NIM. R0007074**

**PROGRAM DIPLOMA III HIPERKES DAN KESELAMATAN KERJA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2010**

## **PENGESAHAN**

Laporan Khusus dengan judul :

**Studi Evaluasi Implementasi Sanitasi Sarana dan Prasarana dalam  
Penyelenggaraan Makan Tenaga Kerja di Terminal Lawe-Lawe  
Chevron Indonesia Company**

dengan peneliti :

**Risma Arum Lintar Indira  
NIM. R0007074**

telah diuji dan disahkan pada tanggal :

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Sumardiyono, SKM, M. Kes.  
NIP. 19650706 198803 1 002**

**dr. Vitri Widyaningsih  
NIP. 19820423 200801 2 011**

**An. Ketua Program**

**D.III Hiperkes dan Keselamatan Kerja FK UNS**

**Sekretaris,**

**Sumardiyono, SKM, M.Kes.  
NIP. 19650706 198803 1 002**



## ABSTRAK

Risma Arum Lintar Indira, 2010. **STUDI EVALUASI IMPLEMENTASI SANITASI SARANA DAN PRASARANA DALAM PENYELENGGARAAN MAKAN TENAGA KERJA DI TERMINAL LAWE-Lawe CHEVRON INDONESIA COMPANY. PROGRAM D.III HIPERKES DAN KESELAMATAN KERJA FAKULTAS KEDOKTERAN UNS.**

Salah satu upaya untuk menjaga kesehatan tenaga kerja agar tetap optimal saat bekerja adalah penyelenggaraan makanan yang aman untuk dikonsumsi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tentang gambaran pelaksanaan sanitasi sarana dan prasarana dalam penyelenggaraan makan sehingga dapat mencegah terjadinya gangguan kesehatan tenaga kerja seperti keracunan makanan.

Kerangka pemikiran penelitian ini adalah sarana dan prasarana yang digunakan sebagai tempat pengolahan makan yang menyebabkan terjadinya kecelakaan atau penyakit akibat keracunan makanan jika tidak dilakukan upaya pemantauan dan pengukuran lingkungan kerja dengan baik. Hasil pemantauan dan pengukuran lingkungan kerja ini kemudian akan dievaluasi sehingga dapat ditentukan suatu upaya perbaikan.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif yang memberi gambaran tentang penerapan sanitasi sarana dan prasarana dalam penyelenggaraan makan tenaga kerja. Pengambilan data mengenai sanitasi sarana dan prasarana penyelenggaraan makan dilakukan melalui observasi langsung ke lapangan, wawancara dengan karyawan dan studi kepustakaan. Data yang diperoleh kemudian dibahas dengan membandingkan dengan metode acuan yang digunakan internal induk perusahaan yaitu *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 715/MEN/SK/V/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perusahaan telah melaksanakan penerapan sanitasi sarana dan prasarana penyelenggaraan makan sebagai upaya mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat keracunan makanan sesuai dengan metode *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 715/MEN/SK/V/2003.

Kata kunci : **Sanitasi Sarana dan Prasarana Penyelenggaraan Makan**  
Kepustakaan : 13, 1989 – 2010

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat, karunia, kesehatan, kekuatan dan kemudahan dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) serta penyusunan laporan magang dengan judul **“Implementasi Sanitasi Sarana dan Prasarana dalam Penyelenggaraan Makan Tenaga Kerja di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company”**.

Laporan ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan studi di Program D.III Hiperkes dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta. Di samping itu kerja praktek ini dilaksanakan untuk menambah wawasan guna mengenal, mengetahui dan memahami mekanisme sehingga mencoba mengaplikasikan pengetahuan penulis dan mengamati permasalahan atau hambatan yang ada mengenai penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di perusahaan.

Dalam pelaksanaan magang dan penyusunan laporan ini penulis telah dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. A.A Subiyanto, dr.,MS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Putu Suriyasa, dr., MS, PKK, Sp.Ok selaku Ketua Program Diploma III Hiperkes dan Keselamatan Kerja Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Sumardiyono, SKM, M. Kes. selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan laporan ini.

4. dr. Vitri Widyaningsih, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan laporan ini.
5. Bapak Reza Renaldi, selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan laporan ini.
6. Bapak Toto Sudarno, selaku Pembimbing Lapangan yang bersedia meluangkan waktu dan telah memberikan bimbingan kepada penulis.
7. Bapak Deni Aviyanto, Bapak Suprawoto, Bapak Iman Sudirman, Bapak Suparno, dr. Bayu, Bapak Rahdiana, Bapak Charita Permana, Bapak Max, Bapak Rudi Rukawan, Bapak Zaenal, serta semua rekan *On The Job Training* (OJT) yang telah memberikan bimbingan serta saran kepada penulis.
8. Bapak, Ibu, keluarga, dan sahabat saya semuanya, yang tidak henti-hentinya memberikan curahan do'a dan kasih sayang kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan semua dengan baik.
9. Teman-teman Angkatan 2007 serta semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun laporan ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan laporan ini.

Surakarta, 31 Mei 2010

Risma Arum Lintar Indira

## DAFTAR ISI

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL.....                 | i   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....            | ii  |
| HALAMAN PENGESAHAN PERUSAHAAN..... | iii |
| ABSTRAK.....                       | iv  |
| KATA PENGANTAR .....               | v   |
| DAFTAR ISI.....                    | vii |
| DAFTAR TABEL.....                  | ix  |
| DAFTAR GAMBAR .....                | x   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....               | xi  |
| BAB I. PENDAHULUAN.....            | 1   |
| A. Latar Belakang Masalah .....    | 1   |
| B. Rumusan Masalah.....            | 4   |
| C. Tujuan Penelitian .....         | 5   |
| D. Manfaat Penelitian .....        | 5   |
| BAB II. LANDASAN TEORI.....        | 8   |
| A. Tinjauan Pustaka .....          | 8   |
| B. Kerangka Pemikiran.....         | 23  |
| BAB III. METODE PENELITIAN .....   | 24  |
| A. Jenis Penelitian.....           | 24  |
| B. Lokasi Penelitian.....          | 24  |
| C. Ruang Lingkup Penelitian.....   | 24  |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| D. Teknik Pengumpulan Data.....    | 25 |
| E. Tahap Pelaksanaan.....          | 26 |
| F. Tahap Pengolahan Data .....     | 27 |
| G. Analisis Data .....             | 27 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN ..... | 28 |
| A. Hasil Penelitian .....          | 28 |
| B. Pembahasan.....                 | 45 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....   | 65 |
| A. Kesimpulan .....                | 65 |
| B. Saran.....                      | 66 |
| DAFTAR PUSTAKA .....               | 67 |
| LAMPIRAN                           |    |



## **DAFTAR TABEL**

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1. Sarana Penyelenggaraan Makan .....   | 30 |
| Tabel 2. Prasarana Penyelenggaraan Makan..... | 33 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1. Sistem Pencucian Manual .....   | 32 |
| Gambar 2. <i>Flow Chart</i> Aktivitas dalam Pemeliharaan Area, Peralatan, dan Fasilitas Secara Menyeluruh .....       | 37 |
| Gambar 3. Diagram persepsi subyektif responden tentang kondisi makanan tersaji yang kurang baik .....                 | 38 |
| Gambar 4. Diagram persepsi subyektif peralatan makan yang kurang bersih   | 39 |
| Gambar 5. Diagram persepsi subyektif responden tentang adanya benda yang tidak semestinya .....                       | 39 |
| Gambar 6. Diagram persepsi subyektif pengolah makanan tentang berkeringat lebih karena udara panas saat bekerja ..... | 40 |
| Gambar 7. Diagram persepsi subyektif pengolah makanan tentang lelah karena pencahayaan yang kurang .....              | 40 |
| Gambar 8. Diagram persepsi subyektif pengolah makanan tentang kenyamanan penggunaan peralatan pengolah makanan.....   | 40 |
| Gambar 9. Dokumentasi temuan hewan dalam makanan tersaji .....  | 44 |
| Gambar 10. <i>Why Tree</i> temuan ulat dalam kue .....  | 64 |

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Form *Checklist* Kebersihan dan Pemeliharaan Dapur
- Lampiran 2. Form *Daily Cooler Temperatur Checklist (Chiller)*
- Lampiran 3. Form *Daily Cooler Temperatur Checklist (Freezer)*
- Lampiran 4. Form *Daily Freezer Temperatur Checklist*
- Lampiran 5. *Exposure Standard Selection to Interpret Occupational Hygiene Monitoring Results*
- Lampiran 6. Form *Daily Food Retain Sampling*
- Lampiran 7. Form *Daily Food Defense Assessment Checklist*
- Lampiran 8. Form *Purchase and Receiving New Food Supply Checklist*
- Lampiran 9. Form *Weekly Hygiene and Sanitation Inspection Checklist*
- Lampiran 10. Form *Monthly Hygiene and Sanitation Audit Checklist*
- Lampiran 11. Prosedur Standar Operasi Pemeliharaan Area, Peralatan dan Fasilitas Secara Menyeluruh
- Lampiran 12. Instruksi kerja Pemeriksaan Hasil Masakan
- Lampiran 13. Sertifikat ISO 9001:2008 PT. Indocater
- Lampiran 14. Lampiran III Kepmenkes No. 715/Menkes/SK/V/2003

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Keselamatan makanan merupakan masalah yang penting di tempat kerja, karena berkaitan dengan produktifitas tenaga kerja. Pengolahan dan cara penyimpanan makanan di dapur merupakan peluang terakhir untuk mengontrol atau mengeliminasi faktor bahaya yang bisa mengkontaminasi makanan dan menyebabkan keracunan makanan. Bahkan ketika pembelian yang telah melalui pemeriksaan dan penerimaan sumber, bahan makanan mungkin telah terkontaminasi ketika mereka tiba di tempat pengolahan. Hal yang penting untuk diketahui adalah bagaimana cara untuk mengendalikan bahan makanan secara benar dan bagaimana mempersiapkan makanan yang dapat mengurangi resiko terkontaminasi sampai disajikan untuk tenaga kerja (David, Nancy, dan Richard, 1998).

Kegiatan yang dilakukan antara lain adalah mengadakan pengawasan sanitasi makanan pada tempat pengelolaan makanan, serta pembinaan dan pengawasan air bersih, pembinaan dan pengawasan higiene dan sanitasi tempat makan.

Menurut Retno Widiarti dan Yuliasih (2002), tempat makan merupakan salah satu tempat pengelolaan makanan (TPM) yang menetap dengan segala peralatan dan perlengkapannya yang digunakan untuk menyimpan, proses membuat, dan menyajikan makanan minuman bagi tenaga kerja.

Pengawasan sanitasi makanan pada dapur dan tempat makan adalah pemantauan secara terus menerus berdasarkan perkembangan tindakan/kegiatan item-item persyaratan sanitasi makanan dan keadaan yang terdapat setelah usaha tindak lanjut dari pemeriksaan.

Pemeriksaan merupakan usaha melihat dan menyaksikan secara langsung ditempat serta menilai tentang keadaan, tindakan/kegiatan yang dilakukan, serta memberikan petunjuk/saran-saran perbaikan. Pengawasan sanitasi makanan merupakan usaha pengawasan yang ditujukan kepada kebersihan dan kemurnian makanan agar tidak menimbulkan penyakit serta suatu upaya meminimalkan risiko penyakit dengan cara melindungi makanan dari racun, lingkungan tempat pengolahan, hewan maupun cara pengolahan yang tidak higienis. Pengawasan dilakukan terhadap faktor lingkungan dan manusia yang dapat mempengaruhi mutu makanan dan minuman.

Kegiatan pengawasan sanitasi makanan meliputi pendataan tempat pengelolaan makanan, pemeriksaan berkala, memberi saran perbaikan, melakukan kunjungan kembali, memberi peringatan dan rekomendasi pada pihak terkait serta laporan hasil pengawasan. Kegiatan pengawasan sanitasi makanan pada tempat makan dan pengolahannya merupakan kegiatan yang penting karena makanan selain sebagai sumber energi untuk aktifitas sehari-hari juga merupakan sumber potensial penularan penyakit.

Keadaan sanitasi makanan yang buruk, misalnya penanganan dan pengolahan makanan yang tidak higienis akan menyebabkan makanan cepat membusuk dan berpenyakit. Banyak penyakit yang dengan mudah ditularkan

melalui makanan, antara lain diare dan desentri (David, Nancy, dan Richard, 1998). Penyakit yang ditularkan melalui makanan tersebut disebabkan oleh faktor fisik, biologis dan kimia. Faktor kimia misalnya pemakaian alat memasak yang tidak memenuhi syarat kesehatan, faktor biologis misalnya adanya vektor penyebar penyakit seperti bakteri, lalat dan kecoa dan faktor fisik misalnya kurangnya pengetahuan dan kebiasaan hidup yang tidak sehat bagi pengolah makanan. Selain menimbulkan penyakit, makanan juga dapat menyebabkan keracunan yang bisa mengakibatkan kematian (David, Nancy, dan Richard, 1998).

Indonesia menetapkan peraturan untuk melindungi konsumen dari makanan dan minuman yang dikelola usaha Jasaboga sebagai upaya pemeliharaan kesehatan. Peraturan yang dimaksud adalah Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 715/MENKES/SK/V/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga. Berdasarkan luas jangkauan pelayanan dan kemungkinan besarnya risiko yang dilayani, jasaboga dikelompokkan dalam golongan A, golongan B, dan golongan C. Jasaboga golongan A, yaitu jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum. Jasaboga golongan B, yaitu jasaboga yang melayani kebutuhan khusus untuk :

1. Asrama penampungan jemaah haji
2. Asrama transito atau asrama lainnya
3. Perusahaan
4. Pengeboran lepas pantai
5. Angkutan umum dalam negeri, dan
6. Sarana Pelayanan Kesehatan.

Jasaboga golongan C, yaitu jasaboga yang melayani kebutuhan untuk alat angkutan umum internasional dan pesawat udara.

Chevron Indonesia Company khususnya yang berlokasi di Terminal Lawe-Lawe telah menerapkan penyelenggaraan makan bagi tenaga kerjanya untuk menunjang produktivitas dengan buku acuan “*Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998)” berdasarkan standard *Food Defense Assessment* (FDA) dan *United States Department of Agriculture* (USDA).

USDA dan FDA adalah suatu metode penyelenggaraan makan yang diterapkan untuk penilaian pertahanan makanan sehari-hari yang biasa diterapkan di Amerika. Dengan upaya pemeliharaan bahan makanan dan tempat makan melalui sarana dan prasarana penyelenggaraan makanan diharapkan dapat menjadi sebuah langkah dalam meminimalisir adanya resiko terjadinya penyakit akibat kontaminasi makanan di perusahaan. Hal dapat diterapkan sebagai salah satu usaha dalam rangka menurunkan angka kecelakaan kerja ataupun hampir celaka serta pemeliharaan derajat kesehatan tenaga kerja.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dengan penerapan Kepmenkes No. 715/MENKES/SK/V/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga dan standard acuan Chevron Indonesia Company yaitu *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) diharapkan dapat mendukung pelaksanaan pemeliharaan keselamatan dan kesehatan kerja pada tenaga kerja di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company. Sehingga

dapat dibuat sebuah rumusan masalah, yaitu “Bagaimana penerapan sanitasi sarana dan prasarana dalam penyelenggaraan makan tenaga kerja di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company?”

### **C. Tujuan**

Mengevaluasi penerapan sanitasi penyelenggaraan makan khususnya yang berkaitan dengan sanitasi sarana dan prasarana penyelenggaraan makan pekerja di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi Perusahaan**

Sebagai hasil pengukuran dan bahan rekomendasi dalam rangka peningkatan penerapan standard acuan Chevron Indonesia Company yaitu *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) untuk mencapai tingkat keselamatan dan kesehatan kerja yang tinggi sehingga dapat menurunkan resiko terkena penyakit akibat makanan yang dikonsumsi, yang secara otomatis dapat meningkatkan tingkat produktivitas perusahaan sebagaimana yang menjadi salah satu tujuan perusahaan dalam penerapan sanitasi sarana dan prasarana dalam penyelenggaraan makan tenaga kerja.

#### **2. Bagi Mahasiswa**

Setelah melakukan observasi, pengamatan, dan diskusi tentang penerapan sanitasi sarana dan prasarana dalam penyelenggaraan makan tenaga kerja sebagai komitmen perusahaan untuk penjagaan produktivitas tenaga kerja di Terminal



Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company diharapkan penulis dapat mengetahui sejauh mana penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company, sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja perusahaan, serta pemahaman tentang ilmu-ilmu yang telah didapatkan dari bangku kuliah dengan memahaminya melalui program-program yang telah diterapkan oleh perusahaan.

### 3. Bagi Pembaca

Sebagai bahan referensi dan informasi mengenai gambaran penerapan program sanitasi sarana prasarana dalam penyelenggaraan makan tenaga kerja dalam sebuah perusahaan sebagai salah satu upaya pemeliharaan keselamatan dan kesehatan kerja bagi tenaga kerja dan siapapun yang berada di lingkungan perusahaan. Serta memahami manfaat dan tujuan penerapan sanitasi sarana dan prasarana dalam penyelenggaraan makan tenaga kerja yang sedang marak diterapkan oleh perusahaan-perusahaan untuk mencapai standarisasi perusahaan berkelas internasional.

### 4. Bagi D.III Hiperkes dan Keselamatan Kerja

Menambah studi kepustakaan untuk meningkatkan kualitas mahasiswa dalam menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan, terutama

mengenai penerapan program sanitasi sarana dan prasarana dalam penyelenggaraan makan tenaga kerja di perusahaan.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Sanitasi

Sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatan pada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia.

Menurut Ehlers & Steel (1989), sanitasi adalah "Usaha pengawasan terhadap faktor lingkungan yang dapat merupakan mata rantai penularan penyakit, sedangkan sanitasi makanan adalah kebersihan dan kemurnian makanan agar tidak menimbulkan penyakit". Sanitasi pangan adalah upaya pencegahan terhadap kemungkinan bertumbuh dan berkembang biaknya jasad renik pembusuk dan patogen dalam makanan, minuman, peralatan, dan bangunan yang dapat merusak pangan dan membahayakan manusia.

Pengertian sanitasi mengaruh pada usaha konkrit dalam mewujudkan kondisi higienis dan usaha ini dinyatakan dengan pelaksanaan di lapangan berupa pembersihan, penataan, sterilisasi, penyemprotan hama, dan sejenisnya. Oleh karena itu, jika higienitas merupakan tujuan maka sanitasi merupakan tindakan nyata untuk mencapai tujuan tersebut, untuk melaksanakan hal tersebut maka diperlukan suatu sistem yang mengatur pelaksanaan higienitas dan sanitasi (Bartono, 2000). Sedangkan menurut West, Wood, dan Harger (1996) sanitasi berasal dari bahasa latin "*sanus*" yang berarti "*sound and healthy*" atau bersih secara menyeluruh. Sanitasi merupakan kualitas dari kehidupan yang dinyatakan dari rumah yang bersih, peternakan yang bersih, bisnis dan industri yang bersih, ruang lingkup yang bersih, dan komunitas yang bersih. Sanitasi memberikan pengetahuan dari pertumbuhan sebagai hal yang penting di dalam kehidupan hubungan antar manusia (*The National Sanitation Foundation*, 1996).

Pendapat dari Knight, John B dan Kotschevar (2000), "sanitasi dan keselamatan dalam operasional pelayanan makanan adalah tanggung jawab bagi setiap orang yang bekerja dalam bidang tersebut". Berdasarkan data yang didapat oleh *Federal Centers for Disease Control*, bahwa lebih dari 9000 kematian disebabkan karena keracunan makanan setiap tahunnya di Amerika Serikat. Karena hal itu, peraturan-peraturan mengenai sanitasi dan keselamatan dibentuk oleh daerah, negara bagian dan badan nasional. Peraturan *Occupational Safety and Health Act* (OSHA) menjadi peraturan, baik bagi setiap daerah maupun negara

bagian yang menjelaskan standarisasi untuk keamanan makanan. Di samping itu, Knight, John B dan Kotschevar (2000) :

"Ada perbedaan antara kata 'bersih' dan 'sehat', meskipun kedua kata tersebut dapat diartikan sama. Bersih mengacu pada kurangnya kotoran pada suatu barang sedangkan sehat mengacu pada kurangnya organisme yang hidup yang dapat membahayakan. Karena itu sebuah alat bisa kelihatan bersih tapi tidak sehat oleh karena organisme yang tidak dapat dilihat. Sebaliknya sesuatu bisa dikatakan sehat tetapi tidak bersih. Sebagai contoh suatu alat yang berasal dari mesin pencuci di mana alat itu telah dibersihkan dengan pencelupan dalam 10 detik pada air pembilas yang dipanaskan hingga mencapai 180°F (82,2°C), maka kekurangan masih dapat terlihat dalam alat tersebut, tetapi alat tersebut telah dapat dikatakan sehat karena semua mikroorganisme yang membahayakan telah dihancurkan atau dimatikan dengan pencelupan panas. Sistem kesehatan yang baik memiliki tujuan untuk membuat alat atau barang tersebut menjadi bersih dan sehat".

Dari beberapa pengertian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatannya kepada usaha-usaha kesehatan lingkungan hidup manusia.

## 2. Higienitas dan Sanitasi Makanan

Hygiene sanitasi makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor makanan, orang, tempat dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan. Agar dapat melaksanakan higienitas dan sanitasi makanan dengan benar, maka harus dipahami tujuan ditetapkannya higienitas makanan.

Pendapat dari J.Cousins, D.Foskett dan C.Gillespie (2002) menyatakan "Higienitas makanan adalah semua hal yang berkaitan dengan sistem produksi, baik dari bahan mentah hingga menjadi barang jadi, di mana di dalam proses tersebut terdapat perhatian yang penuh tanggung jawab untuk menjaga standarisasi higienitas, kontrol atau kualitas, proses produksi, pelayanan, pelatihan, dan disamping itu juga ada pengawasan dan pencegahan makanan yang dapat terkontaminasi oleh bakteri, baik secara langsung maupun tidak. Oleh karena itu sangatlah perlu untuk dapat memahami arti pentingnya higienitas makanan".

Sedangkan higienitas makanan adalah sebuah studi kesehatan dan pencegahan penyakit, dan karena bahayanya makanan yang beracun, maka higienitas membutuhkan perhatian yang khusus dari setiap orang yang terlibat di industri jasa pelayanan khususnya dalam hal makanan.

Adapun peran pemerintah dalam usaha sanitasi makanan meliputi :

- a. Menyusun standar dan persyaratan, termasuk persyaratan higiene dan sanitasi.
- b. Melakukan penilaian mengenai terpenuhinya standar dan persyaratan yang telah ditetapkan.
- c. Memberikan penghargaan bagi yang telah mentaati ketentuan, dan menghukum bagi yang melanggar ketentuan.
- d. Menyediakan informasi, memberikan penyuluhan, dan konsultan untuk perbaikan.
- e. Menyediakan sarana pelayanan kesehatan baik medis, non medis, maupun penunjang.

Hal-hal yang mesti diperhatikan produsen dan penanggung jawab makanan yaitu :

- a. Menyusun standar dan prosedur kerja, cara produksi yang baik dan aman.
- b. Mengawasi proses kerja yang menjamin keamanan produk makanan.
- c. Menerapkan teknologi pengolahan yang tepat dan efisien.
- d. Meningkatkan keterampilan karyawan dan keluarganya dalam cara pengolahan yang higienis.
- e. Mendorong setiap karyawan untuk maju dan berkembang.
- f. Membentuk Asosiasi atau Organisasi Profesi Pengusaha Makanan.

Pendapat dari Winarni (1993), "Bahwa makanan mempunyai peranan penting dalam menentukan derajat kesehatan". Oleh karena itu setiap pengelola makanan dituntut untuk memahami tentang penyebab-penyebab keracunan makanan.

Disamping itu terjadinya bahaya pada makanan dapat dikelompokkan menjadi 4 (empat) kemungkinan, yaitu :

- a. Sifat yang telah terdapat dari asal bahan makanan.

- b. Proses-proses yang terjadi pada makanan pada waktu pengolahan.
- c. Pengotoran zat-zat berbahaya pada bahan makanan (kontaminasi makanan oleh bakteri).
- d. Bahan makanan yang telah tercemar oleh bahan kimia.

Menurut P.M.Gaman dan K.B.Sherington (1996), "Bahwa untuk mencegah keracunan makanan, harus dijaga standard higienitas yang ketat dan di samping itu juga secara estetika makanan akan enak jika disiapkan pada kondisi higienis".

Tujuan utama higienitas makanan adalah :

- a. Mencegah makanan terkontaminasi oleh bakteri penyebab keracunan makanan
- b. Mencegah pertumbuhan bakteri penyebab keracunan yang terdapat pada makanan.
- c. Untuk menghancurkan bakteri atau racun makanan yang akan masuk ke dalam makanan melalui proses pengolahan makanan.

Disamping itu juga, keracunan makanan karena bakteri dapat berasal dari tiga sumber, yaitu :

- a. Pengolah Makanan

*Staphylococcus aureus*, *salmonella*, dan *clostridium perfringens* semuanya dapat di bawa oleh orang yang terlibat dalam penyiapan makanan.

- b. Lingkungan

Spora *clostridium perfringens* dan *bacillus cereus* dapat dijumpai pada debu di ruangan tempat penyimpanan bahan makanan. Juga, semua bakteri penyebab keracunan makanan dapat menyebar dengan kontaminasi silang melalui peralatan yang digunakan serta kondisi lingkungan tempat pengolahan itu sendiri.

- c. Bahan Makanan

Bahan makanan sendiri juga mengandung bakteri penyebab keracunan pada saat dibawa ke dapur, atau bakteri dapat masuk ke bahan makanan karena kegagalan pengelolaan selama persiapan.

Berdasarkan hal tersebut peraturan pada *The Food Safety (General Food Hygiene) Regulations* 1995 terdapat kebijakan-kebijakan tentang kewajiban dan tanggung jawab yang harus di miliki oleh pengusaha makanan. Tanggung jawab tersebut meliputi :

a. Meyakinkan bahwa operasional pengolahan makanan yang di lakukan harus sesuai dengan undang-undang kesehatan.

b. Mengidentifikasi langkah-langkah dan menerapkan prosedur kesehatan, melalui :

- 1) Analisa bahaya yang terdapat dalam pengolahan makanan.
- 2) Mengidentifikasi di mana bahaya akan muncul.
- 3) Menentukan di mana titik kritis bagi makanan sehat
- 4) Mengidentifikasi dan menerapkan kontrol dan monitor prosedur.
- 5) Meyakinkan bahwa telah menerapkan peraturan-peraturan kesehatan.

c. Area yang yang digunakan untuk mengolah makanan harus memenuhi syarat berikut :

- 1) Bersih dan dalam kondisi baik.
- 2) Diatur dan disesuaikan dengan kebutuhan, misalnya : suhu dan penerangan.
- 3) Terdapat tempat mencuci tangan yang terdiri dari air hangat dan air dingin.
- 4) Toilet tidak ditempatkan di dekat tempat pengolahan makanan.
- 5) Terdapat ventilasi yang cukup.
- 6) Terdapat tempat khusus bagi karyawan atau *locker*.

Adapun penanganan makanan yang dilakukan menurut McSwane, Rue, dan Linton dalam bukunya yang berjudul *Essentials of Food Safety and Sanitation* 1998 adalah :

a. Penanganan Makanan Sejuk

Yang dimaksud dengan makanan sejuk adalah sayur, buah, dan telur. Hendaknya tidak disimpan di atas 5<sup>0</sup>C.

b. Penanganan Makanan Beku

Yang dimaksud dengan makanan beku adalah daging, ayam, dan ikan. Hendaknya disimpan dalam suhu yang tetap antara -18<sup>0</sup>C sampai -22<sup>0</sup>C.

c. Penanganan Makanan Siap Saji

Metode FDA yang berisi tentang mengijinkan pendinginan makanan yang telah siap saji untuk dikonsumsi berada dalam zona suhu berbahaya selama 6 jam. Metode FDA membagi kembali untuk makanan yang telah siap saji dengan suhu 21<sup>0</sup>C sampai 57<sup>0</sup>C disajikan selama 2 jam dan suhu ≤ 5<sup>0</sup>C sampai 57<sup>0</sup>C disajikan selama 6 jam.

3. Higienitas dan Sanitasi Dapur dan Peralatannya

Sarana Collier (1990) berpendapat bahwa “higienitas dapur adalah suatu kondisi di mana dapur yang merupakan tempat penyimpanan serta pengolahan makanan dan minuman dapat tetap terjaga kebersihannya, tidak hanya area dapur saja tetapi juga mencakup peralatan-peralatannya”.

a. Fungsi Dapur

Fungsi dari dapur adalah adanya pembagian tugas yang sedemikian rupa, sehingga pekerjaan dapat diselesaikan secara efisien dan benar, dan para pekerja mengetahui tugas masing-masing (*Monas Pasific Culinary Institute*, 2000). Bagaimana sebuah dapur diorganisasikan, tergantung pada beberapa faktor, seperti :



1) Menu

Pekerjaan yang perlu dilakukan tergantung pada jenis makanan yang enak dimasak. Jenis makanan yang dimasak dijabarkan dalam menu. Karena itu menu adalah dasar dan titik-tolak pembagian tugas di dapur.

2) Area Food Service

Area-area food service atau tempat makan, diantaranya adalah tempat cuci tangan, dan lain-lain.

3) Kapasitas Tempat Makan

Jumlah pengunjung dan jumlah makanan yang dihidangkan.

4) Fasilitas Fisik

Kondisi gedung, perabot dan peralatan yang digunakan.

b. Konstruksi dan Tata Letak Dapur

Ada dua hal yang menentukan dalam menciptakan dapur yang saniter adalah konstruksi dapur dan tata letak dapur.

1) Konstruksi Dapur

Salah satu hal utama yang perlu diperhatikan dalam merencanakan dapur yang baik adalah konstruksi bangunan seperti persyaratan hygiene sanitasi dapur yang ditetapkan oleh Menkes No. 175/MEN/SK/V/2003 yang meliputi :

a) Halaman

Halaman bersih, tidak banyak lalat dan tersedia tempat sampah yang memenuhi syarat hygiene sanitasi, tidak terdapat tumpukan barang-barang yang dapat menjadi sarang tikus.

b) Konstruksi Bangunan

Konstruksi selain kuat juga selalu dalam keadaan bersih secara fisik dan bebas dari barang-barang sisa atau bekas yang ditempatkan sembarangan.

c) Lantai

Permukaan lantai rapat air, halus, kelandaian cukup, tidak licin dan mudah dibersihkan.

d) Dinding

Permukaan dinding sebelah dalam halus, kering/tidak menyerap air dan mudah dibersihkan. Bila permukaan dinding kena percikan air, maka setinggi 2 (dua) meter dari lantai dilapisi bahan kedap air yang permukaannya halus, tidak menahan debu dan berwarna terang.

e) Langit-langit

Permukaan langit-langit tempat makanan dibuat, disimpan, diwadahi dan tempat pencucian alat makanan maupun tempat cuci tangan dibuat dari

bahan yang permukaannya rata mudah dibersihkan, tidak menyerap air dan berwarna terang serta menutup atap bangunan.

f) Pintu dan Jendela

Semua pintu dari ruang tempat pengolahan makanan dibuat menutup sendiri atau dilengkapi peralatan anti lalat, seperti kassa yang dapat dibuka dan dipasang, tirai, pintu rangkap dan lain-lain.

g) Pencahayaan

Pencahayaan yang memadai sangat penting untuk menjamin bahwa semua peralatan yang digunakan di dapur dan di ruang penyajian dalam keadaan bersih. Pencahayaan yang memadai juga sangat penting untuk menjamin keberhasilan pekerjaan preparasi, pengolahan, penyajian, dan penyimpanan makanan.

h) Ventilasi/Penghawaan

Bangunan atau ruangan tempat pengolahan makanan harus dilengkapi dengan ventilasi yang dapat menjaga keadaan nyaman untuk :

- (1) Mencegah udara dalam ruangan terlalu panas.
- (2) Mencegah terjadinya kondensasi uap air atau lemak pada lantai, dinding atau langit-langit.
- (3) Membuang bau, asap dan pencemaran lain dari ruangan.

i) Ruangan Pengolahan Makanan

Luas untuk tempat pengolahan makanan harus cukup untuk bekerja pada pekerjaannya dengan mudah dan efisien agar menghindari kemungkinan kontaminasi makanan dan memudahkan pembersihan.

j) Fasilitas Pencucian Peralatan

Pencucian peralatan secara manual harus menggunakan 3 (tiga) tempat yaitu sebagai pembersih menggunakan deterjen, pembilasan, dan sanitizer.

k) Tempat Cuci Tangan

Tersedia tempat cuci tangan yang terpisah dengan tempat cuci peralatan maupun bahan makanan yang dilengkapi dengan air kran, saluran pembuangan tertutup, bak penampungan, sabun dan pengering.

l) Tempat Sampah

Tempat-tempat sampah seperti kantong plastik/kertas, bak sampah tertutup harus tersedia dalam jumlah yang cukup dan diletakkan sedekat mungkin dengan sumber produksi sampah, namun dapat menghindari kemungkinan tercemarnya makanan oleh sampah.

2) Tata Letak Dapur/Housekeeping

Penataan dapur penting dalam semua proses yang terjadi di dapur, karena tata letak dapur menentukan efisien dan tidaknya suatu dapur. Sehingga dengan dapur yang tertata dengan keadaan yang praktis akan memudahkan semua proses yang berlangsung di dalamnya.

Tata letak dapur yang baik pada dasarnya harus memenuhi dua persyaratan, yaitu :

- a) Dapat dilakukannya pekerjaan pengolahan makanan secara efektif dan efisien.
- b) Terhindarnya kontaminasi silang produk makanan dari bahan mentah, peralatan kotor dan limbah pengolahan.

Penataan tersebut meliputi :

a) Area Persiapan

*Mise en place* yang biasa juga disebut *set up* dapat diartikan sebagai permulaan dari suatu pekerjaan. Untuk pencucian bahan-bahan makanan seperti sayuran, ikan dan daging harus dipisahkan secara tersendiri. Selain itu *sink* untuk pencucian bahan makanan juga harus terpisah dengan *sink* untuk pencucian peralatan kerja. Meja kerja yang digunakan di area persiapan harus terbuat dari bahan yang keras dan mudah dibersihkan secara basah, stainless steel adalah bahan yang terbaik yang dapat digunakan sebagai meja kerja. Peralatan kerja dapur yang sebaiknya juga ada di area persiapan yaitu pisau, alat pengaduk, alat pemotong, dan juga alat penimbang bahan makanan, *cutting board* yang terbagi menjadi beberapa macam (untuk ikan, daging, sayuran).

b) Area Pengolahan

Saat mengolah makanan, erat kaitannya dengan sanitasi yaitu adanya kontaminasi-silang (*cross-contamination*). Kontaminasi-silang adalah tertularnya bakteri dari satu makanan atau peralatan atau meja kerja ke makanan lain. Persyaratan Hygiene Sanitasi adalah ketentuan-ketentuan teknis kesehatan yang ditetapkan terhadap produk jasaboga dan perlengkapannya yang meliputi persyaratan bakteriologis, kimia dan fisika. Untuk menghindari hal tersebut maka sanitasi pada peralatan kerja dapur yang berada di area pengolahan harus terjaga dengan benar. Beberapa peralatan kerja yang ada di area pengolahan yang harus terjaga benar sanitasinya adalah berbagai macam *pan*, *stock pot*, *deep fryer*, *oven*, *griddle*.

c) Area Penyajian

Masing-masing pemasak harus mempunyai cukup waktu untuk mengadakan pengecekan terhadap apa yang disiapkannya berdasarkan daftar yang dibuatnya. Agar tidak mengurangi rasa dan tetap hangatnya hasil masakan maka sebaiknya diletakkan pada *hot holder*.

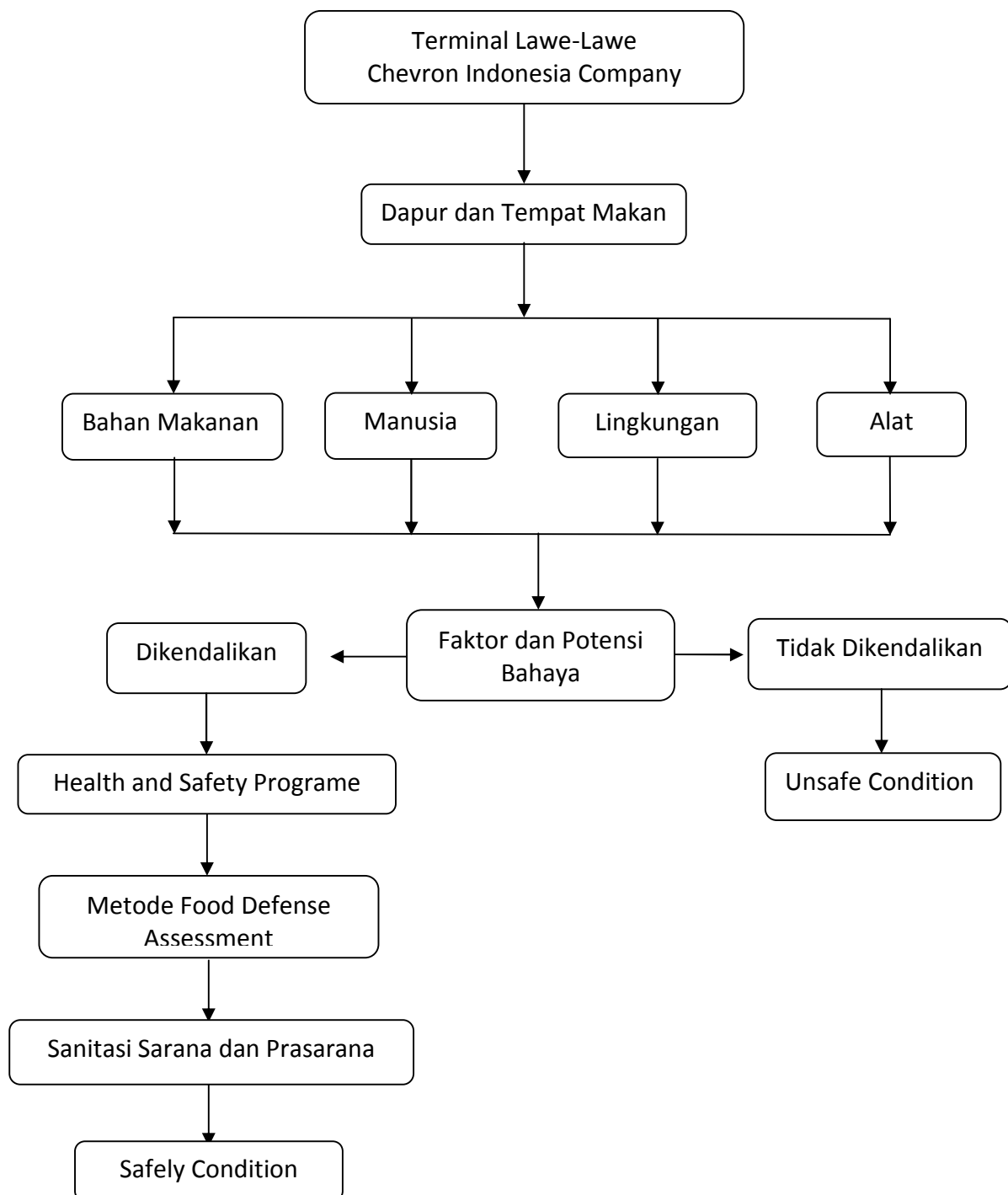
d) Area Pembersihan

Penanganan peralatan kotor harus menggunakan fasilitas penampung air yang berbeda dengan yang akan digunakan untuk pengolahan bahan makanan. Sanitasi dapur dapat diupayakan dengan pembersihan secara rutin, diikuti aplikasi sanitiser apabila diperlukan.

Makanan yang tercecer dilantai harus segera dibersihkan. Lantai juga harus disapu dan dipel setiap hari dengan cairan sanitasi. Dinding dan langit-langit dibersihkan sekurang-kurangnya satu bulan sekali, dengan metode pembersihan yang sesuai, misalnya dengan aplikasi pembersihan menggunakan busa.

Untuk penyimpanan alat-alat dan pembersih berbahan kimia di dapur harus memiliki ruangan tersendiri atau gudang yang dekat dengan *main kitchen*, *cold kitchen* ataupun *pastry*. Hal tersebut bertujuan agar peralatan dan *chemical* pembersih dapur mudah dijangkau dan yang paling penting agar tidak tertukarnya *chemical* dengan minyak atau bahan-bahan memasak yang lain.

## B. Kerangka Pemikiran





### BAB III

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis dalam mengerjakan laporan ini adalah penelitian deskriptif, yaitu dengan cara memberikan gambaran yang jelas dan tepat sesuai dengan kondisi yang sesungguhnya terhadap objek penelitian serta data yang diperoleh digunakan sebagai bahan dalam penyusunan laporan ini (Eti Poncorini, 2008).

### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company (*South Area*) dengan alamat di Lawe-Lawe Kabupaten Penajam Paser Utara Kalimantan Timur, pada area dapur dan tempat makan yang dilaksanakan selama 1 bulan yang terhitung mulai tanggal 22 Februari sampai dengan 31 Maret 2010.

### **C. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company adalah sanitasi sarana dan prasarana dalam penyelenggaraan makan.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

##### 1. Data Primer

Sesuai dengan jenis penelitian yang bersifat deskriptif, maka penulis mencari dan mengumpulkan data yang didapatkan dari :

a. Daftar periksa (*checklist*)

Dalam penelitian ini penulis menggunakan alat observasi berupa daftar periksa untuk mengetahui kondisi bahan makanan dan lingkungan tempat pengolahan yang diamati dan sebagai tolak ukur pelaksanaan penerapan metode *Food Defense Assessment* (FDA) di lokasi yang telah ditentukan sebagai fokus pengambilan data.

b. Observasi

Dalam teknik ini penulis mencoba melakukan pengamatan langsung terhadap lokasi yang telah ditentukan untuk pengambilan data objek penelitian.

c. Wawancara

Sebagai pelengkap dalam pengambilan data untuk objek penelitian, penulis juga mengadakan wawancara kepada sejumlah orang yang dianggap dapat melengkapi data yang dibutuhkan oleh penulis melalui keterangan yang diberikan atas beberapa pertanyaan yang diajukan yang berhubungan dengan masalah yang diambil oleh penulis.

## **2. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data-data yang diperoleh dari dokumen-dokumen perusahaan atau referensi-referensi yang relevan terhadap objek yang diteliti. Adapun data sekunder dalam penelitian ini meliputi :

- a. Buku referensi yang berisi teori yang relevan terhadap penelitian
- b. Artikel maupun jurnal dari suatu media tertentu yang sesuai dengan penelitian
- c. Dokumen dari perusahaan

### **E. Tahap Pelaksanaan**

#### **1. Tahap Persiapan**

Dalam tahap ini dilakukan sesuai dengan prosedur, diantaranya sebagai berikut :

- a. Permohonan Praktek Kerja Lapangan di Chevron Indonesia Company dengan lokasi di Terminal Lawe-Lawe.
- b. Membaca kepustakaan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- c. Membaca dan mempelajari data kepustakaan tentang metode acuan Chevron Indonesia Company (*Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998)).

#### **2. Jalannya Penelitian**

Pada tahap ini pelaksanaan magang dimulai dengan serangkaian program kerja sebagai berikut :

- a. Dimulai dengan orientasi kerja yang mencakup gambaran proses pelaksanaan metode acuan Chevron Indonesia Company (*Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998)) di Terminal Lawe-Lawe CICO.
- b. Mulai mempelajari referensi tentang metode acuan Chevron Indonesia Company (*Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998)) di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company dan pencarian referensi dari sumber yang lain oleh penulis.
- c. Melakukan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan dan penerapan metode acuan Chevron Indonesia Company (*Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998)) di lokasi yang telah ditetapkan sebagai objek penelitian.
- d. Melakukan observasi secara langsung sekaligus melakukan pengambilan data dari lokasi yang telah ditetapkan sebagai objek pengambilan data sumber pengamatan.

#### **F. Tahap Pengolahan Data**

Dari hasil observasi akan disusun sedemikian rupa sehingga jelas dan mudah untuk melakukan analisa data penelitian dengan referensi yang terkait.

#### **G. Analisis Data**

Data yang diperoleh dari hasil observasi di lapangan, hasil dari daftar periksa (*checklist*), dan hasil wawancara akan dianalisa yang bertujuan untuk

merencanakan upaya pengendalian terhadap potensi bahaya yang telah teridentifikasi dan dibandingkan dengan metode acuan yang telah ditetapkan oleh internal induk perusahaan yaitu *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 715/MEN/SK/V/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penyelenggaraan makan untuk tenaga kerja di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company sebagai bagian dari penunjang peningkatan produktivitas kerja telah dilaksanakan oleh perusahaan, bekerja sama dengan pihak catering. Oleh karena pentingnya menjaga bahan makanan agar tetap baik maka Chevron Indonesia Company mempunyai kebijakan yang telah ditetapkan oleh internal induk perusahaan sebagai penerapan dan penilaian keselamatan makanan dan sanitasi di semua perusahaan Chevron Indonesia Company yaitu dengan menerapkan metode yang mengacu pada *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998), metode ini berlandaskan pada standar yang digunakan di negara Amerika yang dikeluarkan oleh *Food and Drug Assessment* (FDA) dan *United States Development of Agriculture* (USDA). Penerapan metode acuan tersebut diterapkan melalui sistem penilaian dengan menggunakan *checklist* harian, mingguan, bulanan serta pencatatan kondisi bahan makanan yang tiba dan bahan makanan yang di tolak apabila tidak sesuai dengan ketentuannya.

Jumlah konsumen di perusahaan Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company yang berkisar antara 400 karyawan dan dibagi menjadi dua

shift kerja yaitu shift pagi dan malam, dengan sistem penyajian makan dalam empat waktu yaitu :

1. Makan Pagi : 05.15-07.00 WITA
2. Makan Siang : 11.30-12.30 WITA
3. Makan Malam : 17.15-20.00 WITA
4. Makanan Tambahan (*Supper*) : 22.00-23.00 WITA

Penyajian makanan dilakukan dengan sistem prasmanan bagi tenaga kerja administrasi, sedangkan bagi tenaga kerja yang bertugas di lapangan menggunakan kotak makanan khusus yang dapat menjaga suhu makanan agar tetap stabil.

Untuk menyelenggarakan menu makanan tersebut bahan-bahan makanan ditangani menggunakan sarana berupa perlengkapan yang digunakan untuk penyimpanan, pengolahan dan penyajian yang dikerjakan dalam suatu ruangan serta prasarana berupa ruangan yang digunakan untuk pencucian peralatan, penyimpanan, persiapan, pengolahan, dan penyajian bahan makanan.

#### 1. Sarana

Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company memiliki sarana penunjang dalam penyelenggaraan makan tenaga kerja. Sarana yang dimaksud merupakan perlengkapan/peralatan penyimpanan, pengolahan, dan penyajian makanan sebagaimana yang terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sarana Penyelenggaraan Makan

| No          | Sarana                           | Keterangan  |
|-------------|----------------------------------|---|
| Penyimpanan |                                  |   |
| 1           | Kulkas                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berfungsi menyimpan makanan (<i>bakery</i>) dan sampling makanan.</li> <li>- Suhu <i>freezer</i> minimal <math>-22^{\circ}\text{C}</math> dan suhu pada <i>chiller</i> minimal <math>5^{\circ}\text{C}</math>..</li> </ul> |
| 2           | Rak                              | - Berfungsi sebagai tempat bahan makanan, baik di <i>dry store</i> , <i>chiller</i> , maupun <i>freezer</i> .   |
| 3           | Box                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berfungsi sebagai tempat menyimpan bahan makanan yang telah terbuka dari kardus atau bungkusnya.</li> <li>- Box yang digunakan adalah box plastik dengan tutup.</li> </ul>   |
| 4           | Toples                           | Berfungsi sebagai tempat menyimpan bahan makanan yang telah terbuka dari kardus atau bungkusnya.  |
| Pengolahan  |                                  |   |
| 5           | Oven                             | Berfungsi untuk memanggang bahan makanan.   |
| 6           | Kompor                           | Berfungsi untuk menggoreng bahan makanan<br>Mempunyai 3 (tiga) kompor listrik.  |
| 7           | Pisau                            | <p>Pisau terbuat dari <i>stainless steel</i>.</p> <p>Penggunaan pisau tidak boleh dicampur dan disesuaikan dengan bahan makanan yang akan diolah.</p>   |
| 8           | Telenan ( <i>Cutting Board</i> ) | <p>Berbahan plastik dengan 5 (lima) macam warna yang disesuaikan dengan peruntukannya.</p> <p>a. Putih : Daging/Ikan</p>  |



|           |                          |  |
|-----------|--------------------------|--|
|           |                          | b. Biru : Sayur<br>b. Hijau : Buah<br>c. Orange : Bumbu<br>d. Merah : Roti   |
| 9         | Wadah                    | Wadah yang digunakan untuk penempatan makanan berbahan <i>stainless steel</i> .  |
| 10        | Tempat Sampah            | - Dilengkapi pedal kaki untuk membuka, hal ini dilakukan agar tangan pengolah makanan tidak menyentuh tutup tempat sampah saat mengolah bahan makanan.<br>- Tempat sampah dipisah dan diberi nama sesuai dengan jenis sampahnya. |
| 11        | Peralatan Menggoreng     | Berbahan stainless steel   |
| Penyajian |                          |  |
| 12        | Piring / Mangkok         | Berbahan porselen  |
| 13        | Sendok, Pisau, dan Garpu | - Berbahan <i>Stainless Steel</i> .<br>- Ditempatkan di tempat masing-masing agar mudah pengambilannya dan diletakkan ditempat yang memanjang dan menghadap ke bawah.  |
| 14        | Gelas                    | Bentuk gelas memanjang tidak bergagang dan terbuat dari kaca.  |
| 15        | <i>Cold/Hot Holder</i>   | Berfungsi untuk mempertrahankan suhu makanan.  |

Sumber : Data Primer, Februari-Maret 2010.

Sarana peralatan penyajian makanan seperti sendok, garpu, pisau, piring, dan gelas menggunakan *dishwasher* sebagai sarana sanitasinya. Sedangkan sarana seperti wadah pengolahan makanan yang berukuran besar disanitasi dengan cara

pencucian manual menggunakan system 3 (tiga) tempat atau *sink* sebagaimana diilustrasikan dalam gambar berikut :



Gambar 1. Sistem Pencucian Manual  
(Sumber : *Health Care Agency Environmental Health Services*, 2010)

Cara Pencucian Manual :

1. *Sink* pertama digunakan sebagai pencucian dengan sabun, agar benar-benar bersih dicuci satu persatu.
2. *Sink* kedua digunakan untuk membilas.
3. *Sink* ketiga digunakan untuk sanitasi menggunakan *Chlorine* dengan kadar 50 ppm dan direndam selama 10 detik.
4. Dikeringkan dengan cara diangin-anginkan.
5. Diperhatikan cara menyimpan alat yang sudah disanitasi agar tidak terkontaminasi.

## 2. Prasarana

Prasarana adalah ruangan yang digunakan untuk menyimpan, mengolah, serta menyajikan makanan. Sanitasi ruangan menjadi salah satu hal penting yang harus dijaga karena jika kebersihan serta sanitasinya tidak terjaga

dengan baik maka ruangan tersebut dapat menjadi sarang bakteri atau kuman yang dapat

mengkontaminasi makanan. Berikut prasarana yang tersedia di perusahaan :

Tabel 2. Prasarana Penyelenggaraan Makan

| No          | Prasarana | Keterangan   |
|-------------|-----------|--|
| Penyimpanan |           |  |
| 1           | Freezer   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Berupa ruangan penyimpanan bahan makanan beku dengan ukuran ruangan <math>\pm 4 \times 2 \text{ m}^2</math></li> <li>-Untuk menyimpan bahan makanan berupa daging, ikan, ayam dan bahan makanan beku lainnya.</li> <li>-Suhu minimal <math>-18^{\circ}\text{C}</math> dan maksimal <math>-22^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>-Bahan makanan disusun berdasar tingkatannya, misalnya : daging ayam diletakkan di paling bawah, kemudian daging sapi dan ikan, dan bahan makanan beku lainnya (sosis, nugget, dll)</li> </ul> |
| 2           | Chiller   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Berupa ruangan penyimpanan bahan makanan segar dengan ukuran ruangan <math>\pm 4 \times 2 \text{ m}^2</math></li> <li>-Untuk menyimpan bahan makanan berupa sayur dan buah dan digunakan dalam proses <i>thawing</i>.</li> <li>-Suhu <math>0^{\circ}\text{C}</math> sampai dengan <math>5^{\circ}\text{C}</math>.</li> </ul>   |
| 3           | Dry store | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Berupa ruangan penyimpanan bahan makanan dengan ukuran ruangan <math>\pm 4 \times 2 \text{ m}^2</math></li> <li>-Untuk menyimpan bahan makanan kering.</li> <li>-Terdapat 2 <i>Fan</i></li> </ul>  |
| Pengolahan  |           |  |
| 4           | Bumbu     | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ruangan menyatu dengan ruang masak.</li> <li>-Tersedianya air panas dan dingin yang mengalir.</li> </ul>   |

|           |                     |  |
|-----------|---------------------|--|
|           |                     | - Terdapat 2 <i>Fan</i>  |
| 5         | Daging              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berupa ruangan pengolahan daging yang berukuran <math>\pm 4 \times 2 \text{ m}^2</math></li> <li>- Tersedianya air panas dan dingin yang mengalir</li> <li>- Terdapat 4 (empat) <i>sink</i></li> <li>- Terdapat 1 <i>Exhauster</i> dan 1 <i>Fan</i>.</li> </ul> |
| 6         | Buah                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berupa ruangan dengan ukuran <math>\pm 2 \times 2 \text{ m}^2</math></li> <li>- Terdapat 1 AC dan 1 <i>Fan</i></li> <li>- Terdapat tabung pemanas air yang digunakan untuk keperluan dapur.</li> </ul>  |
| 7         | Bakery / kue        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berupa ruangan dengan ukuran ruangan <math>\pm 4 \times 2 \text{ m}^2</math> yang diberi sekat pada bagian tengahnya untuk membagi pada bagian oven dan pengemasan.</li> <li>- Terdapat 2 AC.</li> </ul>  |
| 8         | Memasak             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruangan menjadi satu dengan pengolahan bumbu</li> <li>- Terdapat 3 <i>Fan</i> dan <i>Blower</i> diatas kompor</li> </ul>  |
| 9         | Pencucian Peralatan | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berupa ruangan dengan luas ruang <math>\pm 3 \times 2 \text{ m}^2</math></li> <li>- Terdapat <i>Dishwasher</i> yang digunakan untuk mensanitasi peralatan makanan</li> </ul>  |
| 10        | Pencucian Wadah     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berupa ruangan dengan luas ruang <math>\pm 3 \times 3 \text{ m}^2</math></li> <li>- Terdapat 1 buah <i>Exhauster</i></li> <li>- Terdapat 3 <i>sink</i></li> </ul>   |
| Penyajian |                     |  |
| 11        | Kemasan             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berupa ruangan dengan luas ruang <math>\pm 3 \times 2 \text{ m}^2</math></li> <li>- Menggunakan kemasan khusus yang dapat menjaga suhu makanan agar tetap terjaga kualitasnya.</li> </ul>   |

|    |           |  |
|----|-----------|--|
| 12 | Prasmanan | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berupa ruangan dengan luas ruangan <math>\pm 15 \times 8 \text{ m}^2</math></li> <li>- Ruang tempat makan menggunakan AC dan tertutup.</li> <li>- Makanan yang tersaji ditempatkan pada <i>cold/hot holder</i> kecuali roti.</li> </ul> |
|----|-----------|--|

Sumber : Data Primer, Februari-Maret 2010.

Dapur sebagai tempat pengolahan makanan memerlukan jadwal kebersihan yang rutin, dapur pada Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company dibersihkan sebanyak 2 sampai 4 kali dalam sehari, sedangkan untuk kebersihan langit-langit baik dapur maupun tempat makan dibersihkan 1 kali dalam seminggu dan di atur oleh pihak catering.

Selain menjaga kebersihan ruangan, diperlukan pula proteksi terhadap hewan yang berasal dari luar ruangan. Proteksi yang dilakukan adalah melengkapi ventilasi dengan kassa, pintu yang dapat menutup sendiri, serta pengendalian terhadap serangga yang dilakukan oleh *team pest-control*.

### 3. Prosedur Standar Operasi

Prosedur standar operasi pemeliharaan area, peralatan, dan fasilitas dapur secara menyeluruh berfungsi untuk menentukan cara pemeliharaan (pembersihan/perawatan) area, alat dan fasilitas yang digunakan dalam penyelenggaraan makan.

Adapun prosedur standar operasi pemeliharaan area, peralatan, dan fasilitas yang sudah ada dan yang sudah dilakukan oleh pihak catering, antara lain :

a. Pembersihan Peralatan Dapur

Untuk memastikan kegiatan pemeliharaan dapur dilakukan dengan baik.

b. Pembersihan Peralatan Makan

Untuk memastikan setiap kegiatan pembersihan/pencucian alat makan dilakukan dengan baik.

c. Pembersihan Area

Untuk memastikan kegiatan pembersihan pada area pekerjaan dilakukan dengan baik dan benar.

d. Pembersihan Dispenser dan Gallon

Untuk memastikan setiap kegiatan pembersihan dispenser dan gallon dilakukan dengan baik dan memperhatikan prinsip-prinsip sanitasi

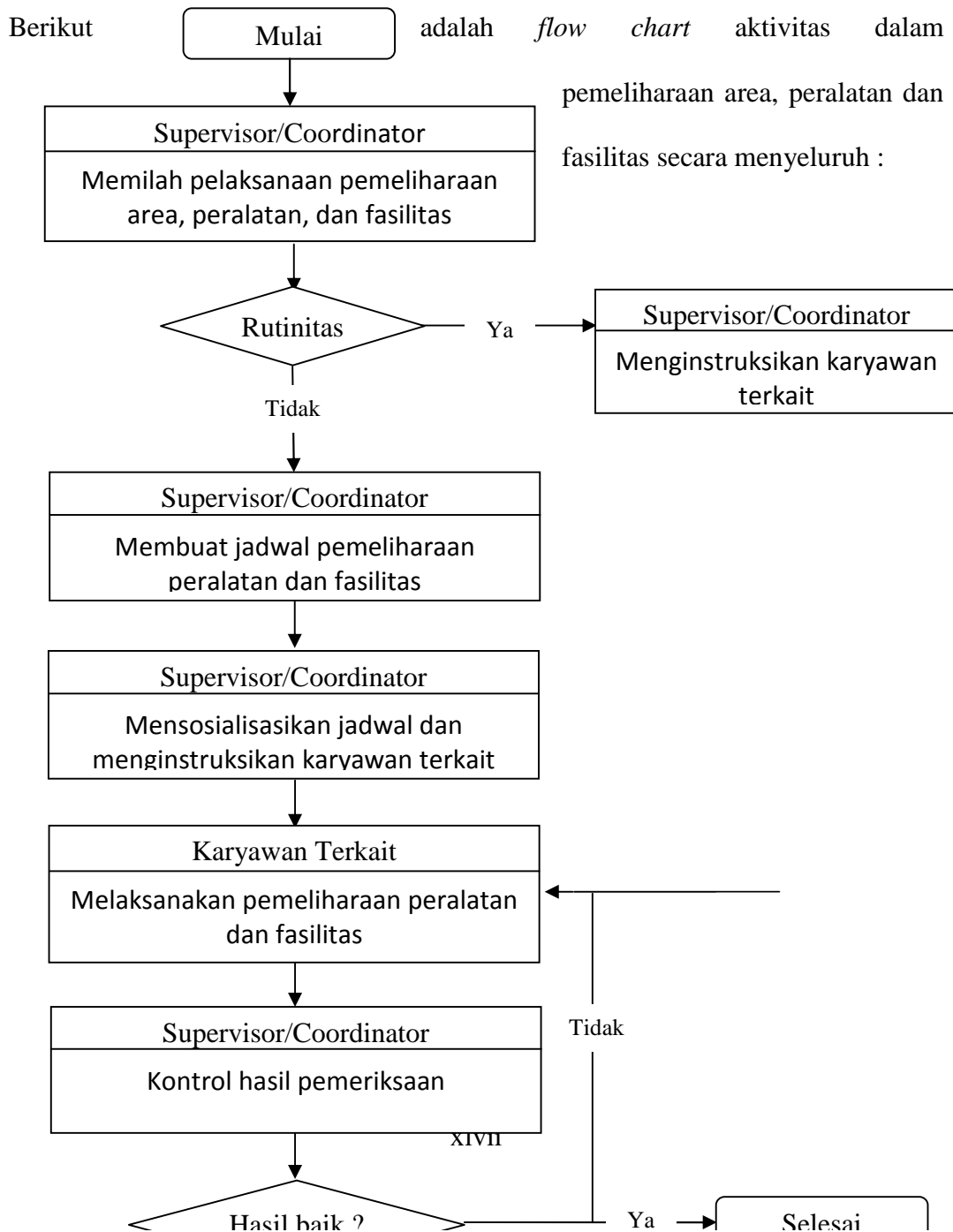
e. Pembersihan Peralatan Makan Secara Manual

Untuk memastikan setiap kegiatan pembersihan/pencucian alat makan secara manual dilakukan dengan baik.

Prosedur Standar Operasi ini dibuat oleh pihak catering tanpa melibatkan tim medis Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company. Namun, dari tim medis Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company tetap menyelenggarakan inspeksi rutin setiap hari Jumat dan ketika bahan makanan datang, menggunakan program yang dibuat sendiri oleh Chevron Indonesia Company.

Pihak Catering dan Medis Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company bekerja sama dalam mengamati jalannya inspeksi harian seperti pengamatan suhu *freezer*.

*Person In Chart* (PIC) atau petugas yang bertanggung jawab untuk mengamati terselenggaranya sanitasi sarana dan prasarana dengan baik dari pihak catering disebut sebagai Camp Boss. Camp Boss bekerja sama dengan Team Medis Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company untuk memenuhi standar yang digunakan oleh Chevron Indonesia Company.



Gambar 2. *Flow Chart* Aktivitas dalam Pemeliharaan Area, Peralatan, dan Fasilitas Secara Menyeluruh

#### 4. Hasil Survey

Berdasarkan kuesioner yang di berikan pada responden dan pengolah makanan di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company tentang sanitasi peralatan makanan dan kondisi makanan yang disajikan serta penilaian kenyamanan sarana prasarana bagi pengolah makanan di dapur. Untuk kuesioner yang diberikan kepada responden juga disertai dengan persepsi subyektif tentang sanitasi peralatan makanan dan kondisi makanan yang disajikan oleh catering.

##### a) Responden

##### 1) Menemukan Kondisi Makanan Tersaji Kurang Baik

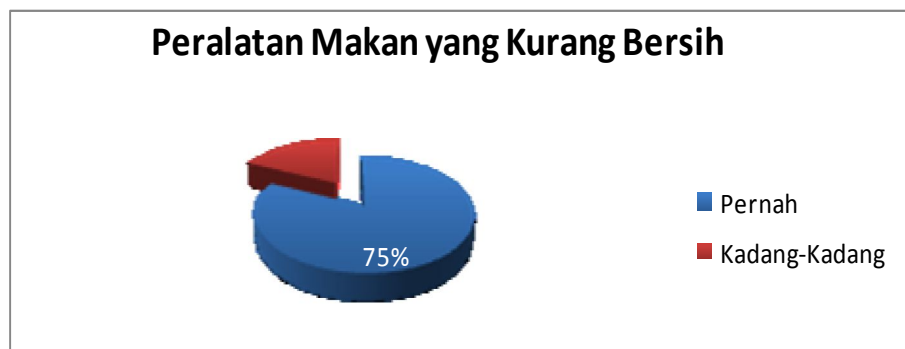




Gambar 3. Diagram persepsi subyektif responden tentang kondisi makanan tersaji yang kurang baik

Dari 11 responden yang diteliti menunjukkan 10 atau 80% responden mengatakan kadang-kadang menemukan kondisi makanan tersaji yang kurang baik, seperti : belum matang, masih berbau amis.

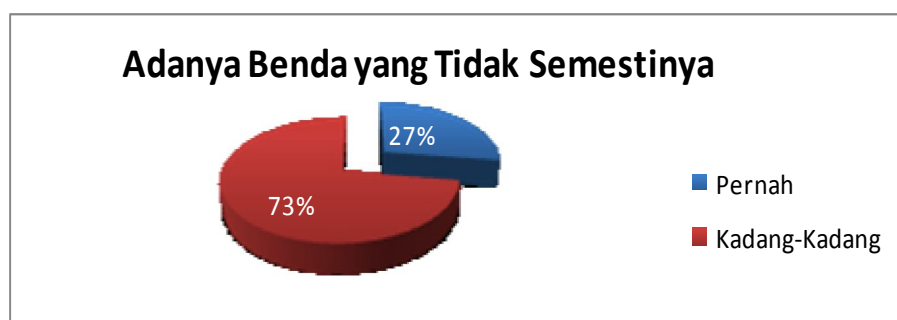
2) Mendapati Peralatan Makan yang Kurang Bersih



Gambar 4. Diagram persepsi subyektif peralatan makan yang kurang bersih

Dari 11 responden yang diteliti menunjukkan 9 atau 75% responden mengatakan pernah menemukan peralatan makan yang kurang bersih, seperti : basah, berminyak.

3) Adanya benda yang tidak semestinya

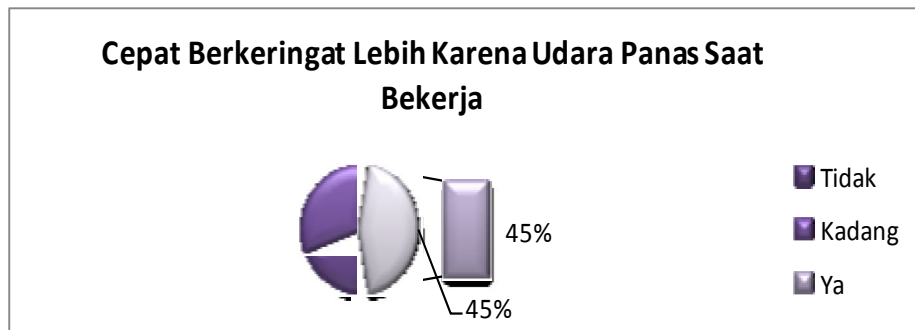


Gambar 5. Diagram persepsi subyektif responden tentang adanya benda yang tidak semestinya

Dari 11 responden yang diteliti menunjukkan 8 atau 73% responden mengatakan pernah menemukan benda-benda yang tidak semestinya, seperti : mata pancing, kayu, batu kerikil, ulat pada makanan yang selama ini disajikan.

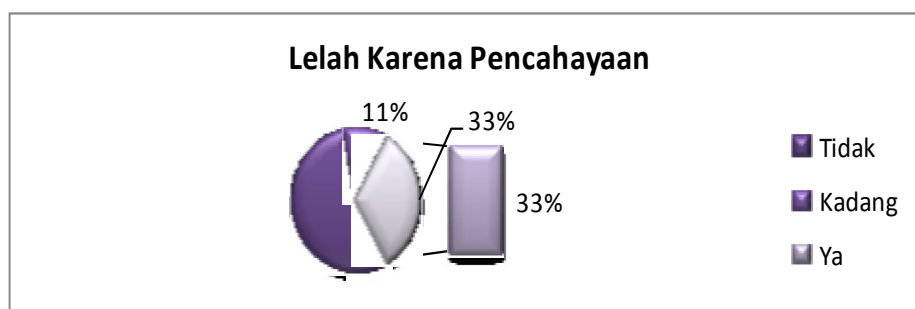
#### b) Pengolah Makanan

##### 1) Cepat berkeringat lebih karena udara panas saat bekerja



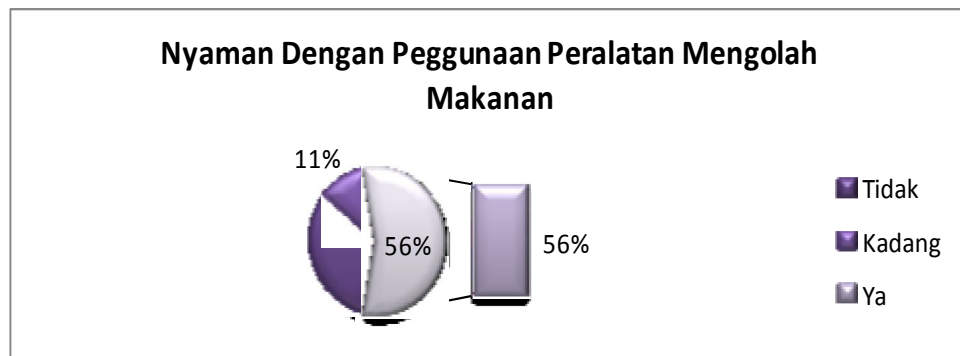
Gambar 6. Diagram persepsi subyektif pengolah makanan tentang berkeringat lebih karena udara panas saat bekerja

##### 2) Merasakan lelah karena pencahayaan yang kurang



Gambar 7. Diagram persepsi subyektif pengolah makanan tentang lelah karena pencahayaan yang kurang

- 3) Nyaman dengan penggunaan peralatan yang digunakan pada saat mengolah makanan



Gambar 8. Diagram persepsi subyektif pengolah makanan tentang kenyamanan penggunaan peralatan pengolah makanan

Tempat kerja yang baik tak lepas dari keadaan iklim kerja yang nyaman serta penerangan yang cukup. Tidak adanya indikator suhu ruangan, kerja berhubungan dengan panas kompor, penggunaan kipas angin serta exhauster yang terbatas menyebabkan tidak terkendalinya suhu ruangan pada area memasak. Mengenai penerangan, berdasarkan hasil pengukuran intensitas penerangan di dapur yang dilaksanakan pada tanggal 31 Maret 2010, di dapatlah hasil intensitas penerangan dengan perhitungan sebagai berikut :

a. Meja pemotongan buah

$$\begin{aligned}
 \text{Intensitas penerangan lokal} &= \frac{\text{Jumlah Intensitas Penerangan (Lux)}}{\text{Jumlah Titik Seluruh Ruangan}} \\
 &= \frac{52 + 41}{2} \\
 &= \frac{93}{2} \\
 &= 46,5 \text{ Lux}
 \end{aligned}$$

Dengan keadaan lampu yang digunakan adalah 15 watt. Ruangan tersebut mempunyai satu buah lampu dan mempunyai satu pintu. Jenis pengukuran yang di lakukan adalah pengukuran intensitas penerangan lokal buatan.

b. Penggoresan

$$\begin{aligned} \text{Intensitas penerangan} &= \frac{\text{Jumlah Intensitas Penerangan (Lux)}}{\text{Jumlah Titik Seluruh Ruangan}} \text{ lokal} \\ &= \frac{44 + 47 + 48 + 37 + 59 + 60 + 60}{7} \\ &= \frac{355}{7} \\ &= 50,7 \text{ Lux} \end{aligned}$$

Dengan keadaan lampu yang digunakan adalah 15 watt. Tempat penggoresan tersebut mempunyai 24 buah lampu. Jenis pengukuran yang di lakukan adalah pengukuran intensitas penerangan lokal buatan.

c. Pemotongan Daging/Butcher

$$\begin{aligned} \text{Intensitas penerangan} &= \frac{\text{Jumlah Intensitas Penerangan (Lux)}}{\text{Jumlah Titik Seluruh Ruangan}} \text{ lokal} \\ &= \frac{70 + 91}{2} \\ &= \frac{161}{2} \\ &= 80,5 \text{ Lux} \end{aligned}$$

Dengan keadaan lampu yang digunakan adalah 15 watt. Tempat pemotongan daging tersebut mempunyai 2 buah lampu. Jenis pengukuran yang di lakukan adalah pengukuran intensitas penerangan lokal buatan.

d. Pencucian Peralatan Manual

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Jumlah Intensitas Penerangan (Lux)}}{\text{Jumlah Titik Seluruh Ruangan}} \\ &= \frac{72 + 55}{2} \text{ lli} \\ &= \frac{127}{2} \\ &= \dots \end{aligned}$$

## Intensitas penerangan lokal

Dengan keadaan lampu yang digunakan adalah 15 watt. Tempat pencucian peralatan manual tersebut mempunyai satu buah lampu. Jenis pengukuran yang di lakukan adalah pengukuran intensitas penerangan lokal buatan.

### e. Bakery (Adonan)

$$\begin{aligned}\text{Intensitas penerangan} &= \frac{\text{Jumlah Intensitas Penerangan (Lux)}}{\text{Jumlah Titik Seluruh Ruangan}} \text{ lokal} \\ &= \frac{67 + 54 + 47}{3} \\ &= \frac{168}{3} \\ &= 56 \text{ Lux}\end{aligned}$$

Dengan keadaan lampu yang digunakan adalah 15 watt. Tempat bakery tersebut mempunyai dua buah lampu. Jenis pengukuran yang di lakukan adalah pengukuran intensitas penerangan lokal buatan.

### f. Pengepakan Makanan

$$\begin{aligned}\text{Intensitas penerangan} &= \frac{\text{Jumlah Intensitas Penerangan (Lux)}}{\text{Jumlah Titik Seluruh Ruangan}} \text{ lokal} \\ &= \frac{63 + 66 + 42}{3} \\ &= \frac{171}{3} \\ &= 57 \text{ Lux}\end{aligned}$$

Dengan keadaan lampu yang digunakan adalah 15 watt. Tempat pengepakan tersebut mempunyai satu buah lampu. Jenis pengukuran yang dilakukan adalah pengukuran intensitas penerangan lokal buatan.

g. Meja Penyiapan Makanan Box

$$\begin{aligned} \text{Intensitas penerangan} &= \frac{\text{Jumlah Intensitas Penerangan (Lux)}}{\text{Jumlah Titik Seluruh Ruangan}} \text{ lokal} \\ &= \frac{272 + 273 + 276 + 214 + 146 + 133}{6} \\ &= \frac{1314}{6} \\ &= 219 \text{ Lux} \end{aligned}$$

Dengan keadaan lampu yang digunakan adalah 15 watt. Tempat penggorengan tersebut mempunyai 2 buah lampu dan 3 jendela. Jenis pengukuran yang dilakukan adalah pengukuran intensitas penerangan lokal alami buatan.

h. Ruang Makan

$$\begin{aligned} \text{Intensitas} &= \frac{\text{Jumlah Intensitas Penerangan (Lux)}}{\text{Jumlah Titik Seluruh Ruangan}} \text{ penerangan umum} \\ &= \frac{71 + 50 + 48 + 95 + 62 + 47 + 64 + 53 + 57 + 71 + 59 + 80 + 111 + 170 + 170}{15} \\ &= \frac{1208}{15} \\ \text{Dengan keadaan} &= 80,5 \text{ Lux} \end{aligned}$$

lampu yang

digunakan adalah 15 watt. Ruang makan tersebut mempunyai 24 buah lampu dengan luas ruangan  $\pm 15 \times 8 \text{ m}^2$ . Jenis pengukuran yang dilakukan adalah pengukuran intensitas penerangan lokal alami buatan.

#### 5. Temuan Selama Observasi

Berdasarkan hasil selama observasi yang dilakukan ditemukan fakta mengenai makanan yang telah siap saji pada tanggal 12 Maret 2010, yaitu ulat pada kue yang disajikan pada snack sore.



Gambar 9. Dokumentasi temuan hewan dalam makanan tersaji  
(Sumber : Data Primer, Maret 2010)

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan metode acuan yang telah digunakan oleh perusahaan Chevron Indonesia Company, yaitu metode *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) dapat diuraikan bahwa :

### 1. Sarana

Acuan kebijakan mengenai sarana penunjang dalam penyelenggaraan makan tenaga kerja dalam *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) yang diterapkan di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company menyebutkan :

#### a. Kulkas (*Refrigerator*)

Kulkas digunakan untuk menyimpan makanan dengan periode waktu yang singkat, biasanya hanya beberapa hari. penyimpanan dalam kulkas dapat memperlambat pertumbuhan bakteri dan menjaga kualitas makanan. menurut metode acuan yang digunakan oleh Chevron Indonesia Company dalam *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) menyebutkan makanan yang memiliki potensi bahaya harus disimpan dalam suhu  $-18^{\circ}\text{C}$  atau dibawahnya. Buah dan sayuran yang disimpan dalam kulkas harus disimpan dalam suhu antara  $5^{\circ}\text{C}$  sampai  $7^{\circ}\text{C}$ . Kulkas harus mempertahankan suhunya secara stabil untuk meyakinkan suhu udara atau suhu makanan yang disimpan menjadi bagian dari kulkas.

Kulkas yang digunakan di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company memiliki dua pintu yang terdiri dari *freezer* dan *chiller*. Pada *freezer* suhu dijaga minimal  $-18^{\circ}\text{C}$  dan maksimal  $-22^{\circ}\text{C}$  dan *chiller* suhu dijaga



maksimal 5<sup>0</sup>C yang dipantau melalui alat penunjuk suhu dalam kulkas, yang dicatat setiap empat kali dalam satu hari. Makanan yang disimpan diberi penutup plastik agar tidak ada makanan yang terkontaminasi dengan makanan yang lain dan diberi tanggal dimasukkannya makanan tersebut di dalam kulkas untuk memastikan kelayakan penggunaan makanan dan masa penyimpanan sampel makanan yang hanya diberi waktu tiga hari. Sampel dari makanan yang disajikan tiap hari diambil sebanyak 250 gram dalam wadah tertutup, kemudian sampel makanan disimpan selama tiga hari penyimpanan di dalam kulkas. Apabila terjadi gangguan akibat makanan pada konsumen, dapat ditelusuri penyebabnya dan mencari solusi agar tidak terulang kembali melalui sampel makanan yang disimpan karena gangguan akibat makanan akan bereaksi setelah minimal 6-8 jam setelah mengkonsumsi makanan.

Dengan demikian kulkas yang digunakan sudah sesuai dengan ketentuan yang telah menjadi kebijakan Chevron Indonesia Company. Begitu pula dengan standar yang telah ditetapkan di Indonesia yaitu pada KEPMENKES No. 715/MENKES/SK/V/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga bahwa untuk menyimpan makanan yang cepat busuk harus tersedia sedikitnya satu buah lemari penyimpanan dingin (kulkas) bagi catering yang melayani kebutuhan perusahaan.

b. Rak

Pada metode acuan *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) yang digunakan oleh Chevron Indonesia Company,

rak yang digunakan untuk menyimpan bahan makanan baik mentah ataupun makanan kaleng adalah berbahan *stainless steel* agar bahan makanan tersebut tidak terkontaminasi dengan ketinggian rak 15 cm dari lantai dan tidak menyentuh dinding. Saat ini Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company tengah berupaya mengganti rak yang berbahan kayu menjadi rak berbahan *stainless steel*. Hal ini dilakukan karena bahan dari kayu yang dapat menjadi sarang tempat bertumbuhnya bakteri yang dapat mengkontaminasi bahan makanan yang disimpan di atasnya.

c. Box dan Toples

Box dan toples yang digunakan sebagai tempat menyimpan makanan (mentega, mie, gula, kopi, teh) agar makanan tetap terjaga kualitasnya dan bebas gangguan dari hewan. Menurut metode acuan *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) yang digunakan Chevron Indonesia Company bahwa peralatan yang berasal dari plastik perlu diperhatikan bahan dasar plastik yang digunakan adalah plastik yang sesuai untuk makanan, aman dan mudah dibersihkan. Karena bahaya pada plastik adalah kemungkinan terjadinya perpindahan zat-zat monomer dari bahan plastik. Proses perpindahan zat monomer ini tergantung pada suhu makanan dan lama makanan disimpan. Untuk mengenali aman atau tidaknya plastik yang dipakai sebagai pembungkus atau tempat makan dapat dilakukan dengan mengenali tanda atau kode yang tertera di bawah bejana tersebut. Mengenali tanda atau kode tersebut sangat penting karena tanda atau kode

tersebut berkaitan dengan jenis bahan serta cara dan dampaknya bagi manusia. Secara umum tanda tersebut berada di dasar dan berbentuk segi tiga. Di dalam segi tiga tersebut akan terdapat angka, dan di bawahnya terdapat nama jenis plastiknya (Majalah Al-Mawaddah, 2009). Berikut penjelasannya :

1) PET (Polyethylene Terephthalate)

Biasa ditemukan pada botol minuman. Logo daur ulang dengan angka 1 ditengahnya dan tulisan PETE atau PET di bawahnya. Bejana plastik ini direkomendasikan hanya sekali pakai, karena bahan polimer pada bejana plastik akan berpindah ke minuman atau makanan jika dipakai berulang kali atau digunakan untuk menyimpan air hangat.

2) HDPE (High Density Polyethylene)

Logo dengan angka 2 di tengahnya serta tulisan HDPE di bawahnya. HDPE merupakan salah satu bahan plastik yang aman untuk digunakan karena kemampuannya bisa mencegah reaksi kimia antara kemasan plastik berbahan HDPE dengan makanan/minuman yang dikemasnya, tetapi HDPE juga direkomendasikan hanya untuk sekali pemakaian, karena pelepasan senyawa *antimony trioksida* terus meningkat seiring dengan waktu.

3) V (Polyvinyl Chloride)

Bejana plastik yang tertera logo daur ulang dengan angka 3 di tengahnya, serta tulisan V di bawahnya. Tulisan V artinya PVC (*Polyvinyl Chloride*).

Bejana plastik yang memiliki kode ini adalah plastik yang paling sulit di daur ulang. PVC dapat bereaksi dengan makanan yang dikemas saat bersentuhan langsung dengan makanan. bahan ini berbahaya untuk ginjal, penurunan berat badan dan hati.

4) LDPE (Low Density Polyethylene)

Bejana plastik yang memiliki logo daur ulang dengan angka 4 di tengahnya dan tulisan LDPE di bawahnya. Jenis plastik ini biasa dipakai untuk tempat makanan, plastik kemasan, dan botol-botol yang lembek. Sifat mekanis jenis plastik LDPE adalah kuat, agak tembus cahaya, fleksibel dan permukaannya agak berlemak. Pada suhu di bawah 60°C sangat resisten terhadap senyawa kimia. Plastik ini bisa di daur ulang, baik untuk barang-barang yang memerlukan fleksibilitas tetapi kuat. Atau memiliki resistensi yang baik terhadap reaksi kimia. Sulit dihancurkan tetapi baik untuk tempat makanan karena sulit bereaksi secara kimiawi dengan makanan yang dikemas dengan bahan ini.

5) PP (Polypropylene)

Bejana plastik yang memiliki logo daur ulang dengan angka 5 di tengahnya dan tulisan PP di bawahnya. Cirinya botolnya transparan yang tidak jernih atau berawan. PP lebih kuat dan ringan dengan daya tembus uap yang rendah, ketahanan yang baik terhadap lemak, stabil terhadap suhu tinggi dan cukup mengkilap. Jenis plastik ini adalah pilihan terbaik untuk bahan plastik, terutama yang berhubungan dengan makanan dan

minuman, seperti tempat menyimpan makanan, botol minum dan terpenting botol minum bayi.

6) PS (Polystyrene)

Bejana plastik yang memiliki logo daur ulang dengan angka 6 di tengahnya dan tulisan PS di bawahnya. Plastik ini biasa dipakai sebagai bahan tempat makan Styrofoam, tempat minum sekali pakai, dan lain-lain. PP merupakan polimer aromatic yang dapat mengeluarkan bahan styrene ke dalam makanan ketika makanan tersebut bersentuhan. Selain tempat makanan, styrene juga bisa didapatkan dari asap rokok, asap kendaraan dan bahan konstruksi gedung. Bahan ini sulit di daur ulang dan harus dihindari, karena selain berbahaya untuk kesehatan otak, juga berpotensi mengganggu hormone esterogen pada wanita yang berakibat pada masalah reproduksi, dan pertumbuhan dan system syaraf.

7) Other

Kode lain adalah plastik dengan kode atau logo daur ulang dengan angka 7 di tengahnya, serta tulisan *OTHER* di bawahnya. Plastik yang termasuk Other antara lain SAN (*styrene acrylonitrile*), ABS (*acrylonitrile butadiene styrene*), PC (*polycarbonate*), dan Nylon. Plastik dari kode SAN dan ABS aman digunakan. Bahan plastik dari SAN biasanya terdapat pada mangkuk

*mixer*, pembungkus termos, piring, alat makan, dan penyaring kopi.

Bahan ABS biasanya digunakan sebagai bahan pipa serta memiliki resistensi yang tinggi terhadap reaksi kimia, suhu, kekuatan, kekakuan, dan memiliki tingkat kekerasan yang telah ditingkatkan. Sehingga SAN dan ABS merupakan salah satu bahan plastik yang sangat baik untuk digunakan.

PC dapat ditemukan pada botol susu bayi, gelas anak batita, botol minum polikarbonat, dan kaleng kemasan makanan dan minuman, termasuk kaleng susu formula. Padahal bahan ini dapat mengeluarkan bahan utamanya yaitu *Bisphenol-A* ke dalam makanan dan minuman yang berpotensi merusak sistem hormone, kromosom pada ovarium, penurunan produksi sperma, dan mengubah fungsi imunitas sehingga bejana plastik ini tidak dianjurkan sebagai tempat makanan atau minuman.

Di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company belum memperhatikan bejana plastik yang digunakan untuk menyimpan bahan makanan dan minuman.

#### d. Oven

Oven adalah salah satu peralatan utama dalam penyelenggaraan makan. Menurut metode acuan Chevron Indonesia Company, oven yang bagus digunakan harus bisa mencapai suhu 232<sup>0</sup>C dalam 20 menit dan juga sirkulasi

panas yang ada di dalamnya dapat merata serta suhu dalam oven harus dapat mendingin secepatnya ketika oven dimatikan.

Oven yang digunakan di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company belum sesuai dengan metode acuan yang digunakan karena memiliki indikator suhu yang sudah tidak berfungsi lagi.

e. Kompore

Ventilasi asap yang berasal dari makanan yang sedang dimasak di atas kompor harus lebih diperhatikan karena dapat menimbulkan panas pada ruangan dan menyebabkan kelelahan pada pekerja. Menurut Kepmenkes No. 715/MENKES/SK/V/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga bahwa pembuangan asap dari dapur harus dilengkapi dengan penangkap asap, alat pembuang asap dan cerobong asap. Ventilasi dapur yang ada di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company telah menerapkan peraturan Kepmenkes No. 715/MENKES/SK/V/2003, hanya saja kebersihan cerobong asap kurang terjaga karena tidak ada jadwal perawatan secara berkala sehingga kinerja cerobong asap kurang optimal.

f. Pisau, Wadah, dan Peralatan Menggoreng

Peralatan yang digunakan untuk memasak harus menggunakan peralatan yang aman. Salah satu peralatan yang aman digunakan menurut metode acuan Chevron Indonesia Company adalah *stainless steel*, selain mudah untuk perawatan dan pembersihannya peralatan ini juga mudah untuk diketahui adanya kotoran yang menempel, serta memiliki ketahanan terhadap

temperature yang tinggi. Maka dari itu semua bahan peralatan yang digunakan di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company menggunakan *stainless steel* sebagai bahan dasar peralatan memasak.

g. Telenan (*Cutting Board*)

Kontaminasi makanan yang mengandung kuman atau zat beracun dapat menyebabkan terjadinya keracunan makanan. perpindahan kuman antara satu makanan dengan makanan yang lain disebut kontaminasi silang. Hal ini biasanya terjadi ketika kuman dari makanan mentah berpindah ke makanan yang masak atau siap makan melalui tangan, peralatan atau perlengkapan.

Berdasarkan metode acuan Chevron Indonesia Company, usaha pencegahan untuk mengeliminasi kemungkinan terjadinya kontaminasi silang pada makanan adalah membedakan telenan (*cutting board*) yang digunakan antara makanan mentah dengan makanan yang telah siap makan. Perbedaan warna sebagai penanda pada telenan dapat membantu pencegahan kontaminasi silang.

Di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company, telenan (*cutting board*) telah dibedakan warnanya untuk masing-masing jenis makanan agar kontaminasi silang pada makanan dapat dicegah.

h. Tempat Sampah

Sampah makanan merupakan bagian dari proses dalam penyelenggaraan makan. Sampah makanan dapat menjadi sarang kuman dan dapat mengkontaminasi makanan yang diolah atau yang telah siap saji, untuk



itu Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company menggunakan tempat sampah yang terbuat dari plastik dengan kantong keresek berwarna hitam pada bagian dalamnya untuk memudahkan dalam pembuangan ke incinerator apabila sampah satu hari atau sudah penuh. Sampah dapur juga dikelompokkan sesuai dengan jenisnya, misalnya sampah sayuran, plastik, botol, dan lain-lain.

Untuk mencegah kontaminasi silang pada makanan melalui tangan tenaga kerja, tempat sampah dilengkapi pedal kaki untuk membuka tutup tempat sampah sehingga tangan tenaga kerja tidak menyentuh tutup tempat sampah tersebut. Tempat sampah juga dilengkapi dengan roda untuk memudahkan dalam pemindahan tempat sampah dari satu tempat ke tempat yang lain. Hal ini sudah sesuai dengan Kepmenkes No. 715/MENKES/SK/V/2003 yang menyebutkan bahwa tempat sampah seperti kantong plastik/kertas, bak sampah tertutup harus tersedia dalam jumlah yang cukup dan diletakkan sedekat mungkin dengan sumber produksi sampah, namun dapat menghindari kemungkinan tercemarnya makanan oleh sampah.

#### i. Piring/Mangkok

Piring atau mangkok yang terbuat dari bahan porselen yang mudah dibersihkan dan disanitasi dalam dishwasher. Piring atau mangkok tidak boleh ada yang retak, karena retakan pada piring atau gelas dapat menjadi sarang

kuman dan dapat mengkontaminasi makanan serta membahayakan konsumen apabila retakan tersebut termakan oleh konsumen.

j. Sendok, Pisau, dan Garpu

Sendok, pisau dan garpu terbuat dari bahan stainless steel yang mudah dibersihkan. Sendok, Pisau , dan garpu setelah dibersihkan ditempatkan pada wadah masing-masing dan menghadap ke bawah agar dalam pengambilan peralatan makan tersebut ujung dari peralatan makan yang digunakan tidak tersentuh oleh tangan tenaga kerja, sehingga peralatan makan tersebut tetap steril saat digunakan oleh konsumen.

k. Gelas

Gelas terbuat dari bahan kaca dan tidak bergagang serta tidak boleh ada yang retak, karena retakan pada gelas dapat menjadi sarang bakteri yang dapat mengkontaminasi minuman yang diminum oleh konsumen. Gelas tidak bergagang karena selain mudah dalam penyimpanan susunan di rak juga mudah dalam membersihkannya.

l. Cold/Hot Holder

Menurut metode acuan yang digunakan oleh Chevron Indonesia Company dalam *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998), mempertahankan suhu makanan akan menurunkan atau mencegah bakteri beracun untuk tumbuh. Usaha untuk mencegah bakteri untuk tumbuh pada makanan tersaji di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company adalah dengan menggunakan *Hot-holding* dan *Cold*

*holding*. *Hot-holding* adalah alat yang digunakan untuk mempertahankan suhu makanan tersaji diatas 57<sup>0</sup>C. Makanan tersaji yang ditempatkan pada hot-holding adalah sayuran, nasi, dan lauk pauk. *Cold-holding* adalah alat yang digunakan untuk mempertahankan suhu makanan tersaji pada 5<sup>0</sup>C atau dibawahnya. Makanan yang disimpan pada *cold-holding* adalah salad buah dan sayuran segar. Namun, pada *Hot-holding* maupun *Cold-holding* yang ada di Termial Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company tidak ada indikator suhu yang dapat dilihat untuk mengatur suhu yang telah ditetapkan secara benar, yaitu 5<sup>0</sup>C untuk *cold-holding* dan 57<sup>0</sup>C untuk *hot-holding*.

## 2. Prasarana

### a. Penyimpanan

*Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) menyebutkan banyak bakteri yang berbahaya dan mikroorganisme lainnya tidak tumbuh pada suhu dibawah 5<sup>0</sup>C, namun banyak pula mikroorganisme yang bisa tumbuh pada suhu tersebut pada makanan yang harus tetap beku. Makanan beku seperti daging, ayam, dan ikan harus disimpan pada suhu minimal -18<sup>0</sup>C. sedangkan makanan yang dapat disimpan pada suhu minimal 5<sup>0</sup>C adalah sayuran, buah, dan telur. Dengan adanya *freezer* dan *chiller* yang baik, dapat menahan pertumbuhan bakteri pada makanan yang tidak tahan lama seperti daging, ayam, ikan, produk olahan susu, buah, dan sayuran. *Freezer* dan *chiller* yang baik pada transportasi menuju tempat pasokan bahan makanan dan keadaan fasilitas (*freezer* dan *chiller*) yang baik dapat membantu untuk menstabilkan kualitas makanan yang tidak tahan lama.

Efisiensi dalam penggunaan alat pendingin makanan tergantung pada beberapa faktor yaitu :

- 1) Bentuk
- 2) Bangunan
- 3) Daya Tampung

Tempat penyimpanan makanan pada wadah dan penempatan dalam rak untuk mempertahankan sirkulasi udara yang dingin adalah dasar dari penyimpanan jangka panjang dan jangka pendek dalam *freezer* dan *chiller*.

Kekuatan bangunan pada pintu dan perangkat keras yang ada di dalamnya adalah suatu kebutuhan dasar. Pintu harus benar-benar tertutup dan agak luas, dan penyusunan bahan makanan di rak harus disesuaikan sesuai dengan jenis makanan yang disimpan. Penyusunan dimulai dari ayam pada bagian paling bawah, daging atau ikan, kemudian produk olahan susu, telur, dsb. Dengan demikian hal ini sudah sesuai dengan yang telah diterapkan oleh Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company.

Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company mempunyai 2 (dua) *freezer* dan 2 (dua) *chiller* dengan ukuran besar yaitu  $\pm 4 \times 2 \text{ m}^2$  yang dilengkapi dengan thermometer digital sehingga penyimpanan makanan dapat terkontrol dengan baik. Serta berdasarkan Kepmenkes No. 715/MENKES/SK/V/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga menyebutkan bahwa untuk penyimpanan makanan yang cepat busuk harus tersedia sedikitnya satu buah lemari pendingin, sedangkan di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia

Company mempunyai dua buah lemari pendingin, dua ruangan penyimpanan makanan beku, dan dua ruang penyimpanan makanan segar.

Pada ruangan tempat menyimpan makanan kering yang ada di Chevron Indonesia Company belum memenuhi metode *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) yang menyebutkan bahwa suhu ruangan untuk ruangan penyimpanan bahan makanan kering harus berada antara 10<sup>0</sup>C sampai 21<sup>0</sup>C hal ini dikarenakan ruangan penyimpanan bahan makanan kering masih menggunakan kipas angin sebagai pendingin ruangan dan tidak ada indikator suhu ruangan di dalamnya. Ruangan tempat penyimpanan juga masih memiliki lantai yang susah untuk dibersihkan yaitu terbuat dari semen yang kasar sehingga dapat menjadi sarang bakteri yang dapat mengkontaminasi bahan makanan.

#### b. Pengolahan

Berdasarkan Kepmenkes No. 715/MENKES/SK/V/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga menyatakan bahwa :

- 1) Luas untuk tempat pengolahan makanan harus cukup untuk bekerja pada pekerjaannya dengan mudah dan efisien agar menghindari kemungkinan kontaminasi dan memudahkan pembersihan.
- 2) Luas lantai dapur yang bebas dari peralatan sedikitnya 2 (dua) meter persegi untuk setiap orang bekerja.

- 3) Ruang pengolahan makanan tidak boleh berhubungan langsung dengan jamban, peturasan dan kamar mandi.
- 4) Untuk kegiatan pengolahan dilengkapi sedikitnya meja kerja, lemari/tempat penyimpanan bahan dan makanan jadi yang terlindung dari gangguan tikus dan hewan lainnya.

Sedangkan persyaratan pada Kepmenkes No. 715/MENKES/SK/V/2003 bagi jasaboga yang melayani kebutuhan khusus untuk perusahaan menyatakan bahwa tersedianya ruang pengolahan makanan yang terpisah dari ruangan tempat penyimpanan bahan makanan mentah dan tersedia lemari penyimpanan dingin yang dapat mencapai suhu  $-10^{\circ}\text{C}$  sampai  $-5^{\circ}\text{C}$  dengan kapasitas yang cukup memadai sesuai dengan jenis makanan yang digunakan. Hal ini sudah sesuai dengan yang diterapkan di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company, bahkan Lawe Chevron Indonesia Company memiliki lemari penyimpanan dingin yang dapat mencapai suhu  $-22^{\circ}\text{C}$ .

c. Penyajian

Ruang penyajian makanan Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company merupakan ruangan tertutup dengan keadaan yang bersih secara fisik dan bebas dari barang-barang sisa atau bekas yang ditempatkan sembarangan. Hal ini sudah sesuai dengan persyaratan pada Kepmenkes No. 715/MENKES/SK/V/2003.

3. Prosedur Standar Operasi

Prosedur standar operasi yang diterapkan di Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company mengenai pemeliharaan area, peralatan, dan fasilitas dapur dikeluarkan oleh pihak catering. Hal ini diupayakan agar pemeliharaan area, peralatan, dan fasilitas dapur terjaga dengan baik.

Prosedur standar operasi sebaiknya ditempel pada tiap peralatan atau hal yang membutuhkan SOP, dan diketahui oleh semua pihak terutama tenaga kerja yang berhubungan langsung dengan dapur.

#### 4. Hasil Survey

Berdasarkan pengamatan dan hasil pembagian kuesioner pada responden, terdapat kekurangan pada kondisi makanan tersaji yang kurang baik dapat dilihat pada makanan tersaji yang belum matang dan masih berbau amis. Sedangkan hasil pengamatan dan pembagian kuesioner pada pengolah makanan terdapat kekurangan pada suhu ruangan yang tinggi dan intensitas pencahayaan yang kurang.

Penerangan Ruangan merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan dalam menerapkan prasarana penyelenggaraan makan yang baik. Besarnya intensitas penerangan yang baik secara umum menurut metode acuan yang digunakan oleh Chevron Indonesia Company dalam *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998), adalah sebagai berikut :

- a. 100 Lux dengan ketinggian 76,2 cm dari lantai untuk penerangan area penyimpanan bahan makanan kering dan makanan beku dan ruangan lain ketika dalam proses membersihkan ruangan.

- b. 200 Lux dengan ketinggian 76,2 cm dari lantai untuk penerangan area penyajian makanan untuk konsumsi, area tempat cuci tangan, area pencucian peralatan, area penyimpanan peralatan dan perlengkapan makana, dan kamar kecil (*toilet*).
- c. 500 Lux pada permukaan kerja ketika dimana pekerja pengolah makanan bekerja dengan makanan, peralatan, dan perlengkapan seperti pisau, pengiris, gerinda atau gergaji dan ketika keselamatan pekerja pengolah makanan merupakan kepentingan utama.

Berdasarkan hasil pengukuran intensitas penerangan umum alami buatan pada ruang makan, intensitas penerangan local alami buatan pada meja penyiapan makanan box, dan intensitas penerangan local buatan pada meja pemotongan buah, penggorengan, pemotongan daging, pencucian peralatan, bakery, dan pengepakan makanan yang sesuai dengan metode acuan yang digunakan oleh Chevron Indonesia Company dalam *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) adalah intensitas penerangan pada meja penyiapan makanan box yaitu 219 Lux.

Berdasarkan ketentuan-ketentuan tentang besarnya intensitas penerangan menurut Kepmenkes No. 715/MENKES/SK/V/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga bahwa di setiap ruangan tempat pengolahan makanan dan tempat mencuci tangan intensitas pencahayaan sedikitnya 100 Lux pada titik 90 cm dari lantai.



Intensitas penerangan diukur dengan alat-alat pengukur yang baik setinggi tempat kerja yang sebenarnya/setinggi perut untuk penerangan umum alami buatan (+ 80 cm) pada ruang makan. Menurut ketentuan tersebut seharusnya intensitas penerangan yang dibutuhkan paling sedikit 100 Lux sedangkan hasil pengukuran menyatakan intensitas penerangan umum alami buatan sebesar 80,5 Lux. Dengan demikian intensitas penerangan umum alami buatan dalam ruang makan belum sesuai dengan ketentuan-ketentuan tentang besarnya intensitas penerangan menurut Kepmenkes No. 715/MENKES/SK/V/2003.

Suhu ruangan yang tinggi dan intensitas penerangan di tempat kerja yang kurang dapat menyebabkan kelelahan pada tenaga kerja, sehingga konsentrasi tenaga kerja dalam melakukan pekerjaannya terganggu seperti yang disebutkan Kepmenkes No. 715/MENKES/SK/V/2003 bahwa bangunan atau ruangan tempat pengolahan makanan harus dilengkapi dengan ventilasi yang dapat menjaga keadaan nyaman. Kelelahan kerja pengolah makanan secara tidak langsung mempengaruhi kualitas makanan yang akan disajikan, maka dari itu pengukuran iklim kerja dan penerangan perlu dilakukan secara berkala. Makanan sajian yang kurang matang dapat membuat konsumen mengalami penurunan selera makan. Dengan menurunnya selera makan maka dapat mengakibatkan kebutuhan kalori tenaga kerja tidak terpenuhi, sehingga dapat menurunkan produktivitas kerja.

## 5. Temuan

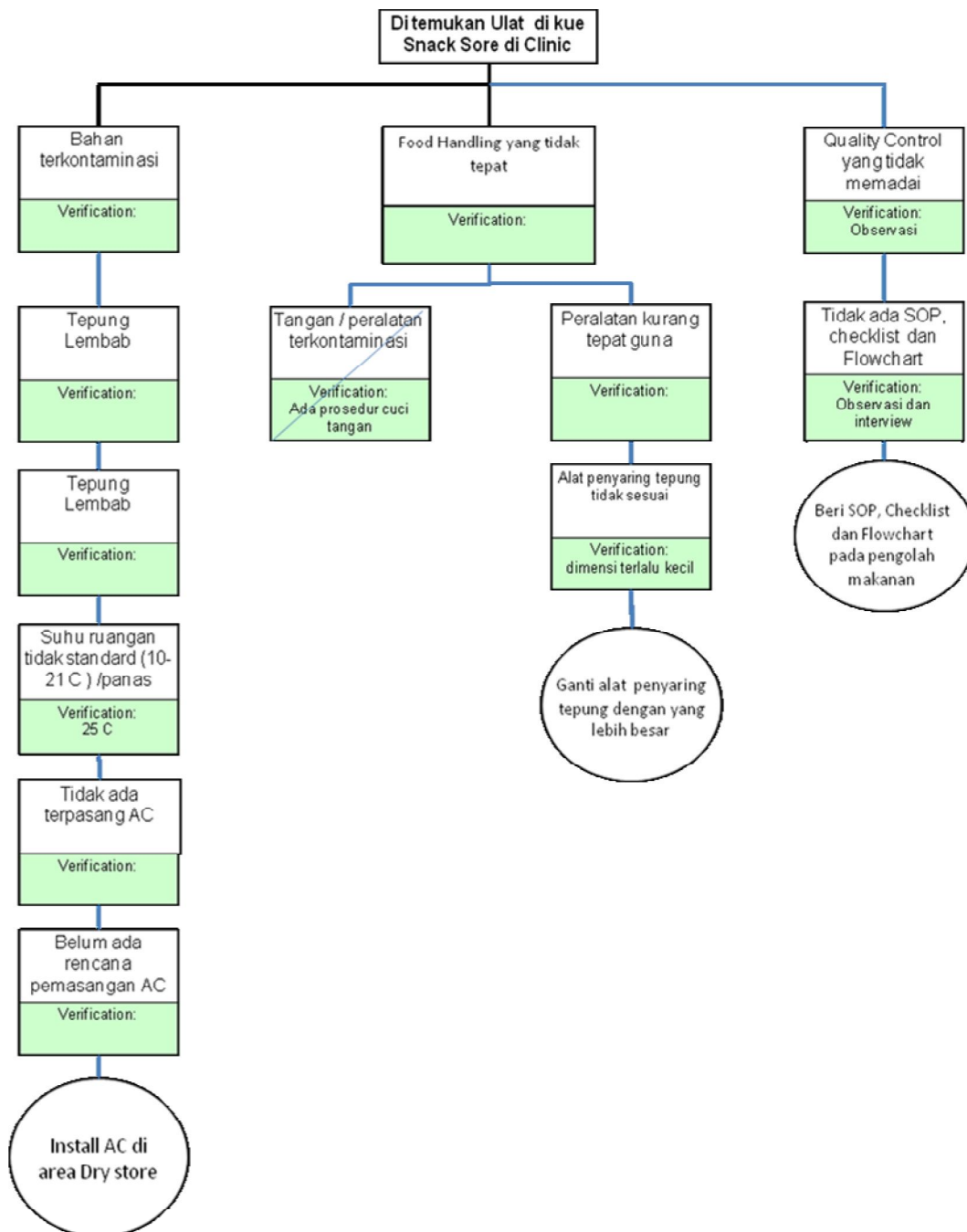
Temuan hewan pada makanan, yaitu adanya ulat pada kue snack sore yang disajikan di klinik Terminal Lawe-Lawe Chevron Indonesia Company dapat dikarenakan penyimpanan bahan baku yang tidak sesuai dengan metode acuan yang digunakan oleh Chevron Indonesia Company dalam *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) yaitu ruangan penyimpanan bahan makanan kering harus berada dalam suhu antara 10°C sampai dengan 21°C dan memiliki nilai kelembapan atau *Relative Humidity* (RH) 50% sampai dengan 60% agar makanan tetap terjaga kualitasnya serta terhindar dari sinar matahari. Ruang penyimpanan bahan makanan kering yang ada selain tidak memiliki indicator suhu ruangan yang dapat dipantau juga menggunakan kipas angin sebagai pendingin ruangan, sehingga diperkirakan bahan baku utama untuk membuat kue yaitu tepung menjadi lembab dan muncul ulat. Agar ruangan penyimpanan bahan makanan kering tetap terjaga suhu dan kelembapannya sebaiknya pemasangan AC perlu dilakukan.

Pencegahan selanjutnya sebenarnya dapat dilakukan dengan cara mengayak tepung pada proses pengolahan dan *quality control* pada saat makanan akan dihidangkan. Didapati pada peralatan proses pengolahan kurang tepat guna yaitu alat penyaring tepung yang memiliki dimensi terlalu kecil, sehingga ulat dapat lolos melalui pinggiran dari penyaring tersebut.

*Quality Control* berguna untuk memastikan bahwa makanan layak untuk dikonsumsi dengan cara observasi pada makanan yang akan disajikan dan

memastikan bahwa terdapat SOP, *Checklist*, dan *Flowchart* tentang pembuatan kue tersebut yang diketahui oleh pengolah makanan.

Berikut adalah *why tree* temuan ulat dalam kue yang disajikan pada snack sore :



Gambar 10. Why Tree temuan ulat dalam kue

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

1. Berdasarkan observasi umum di lapangan, sarana penyelenggaraan makan masih dalam tahap perbaikan. Hal ini terlihat pada penggantian sarana yang ada dengan sarana yang sesuai metode *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998).
2. Dari observasi umum di lapangan, sanitasi prasarana penyelenggaraan makan belum memenuhi kriteria metode *Essentials of Food Safety and Sanitation* (David, Nancy, dan Richard, 1998) tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga yaitu pada ruangan penyimpanan bahan makanan kering.
3. Telah melengkapi Prosedur Standar Operasi yang dibuat oleh pihak catering untuk kegiatan pemeliharaan area, peralatan, dan fasilitas dapur yang masih belum diketahui oleh semua pihak.
4. Terdapat hubungan yang erat antara penerapan sanitasi sarana dan prasarana yang baik dalam penyelenggaraan makan dengan kenyamanan tenaga kerja pengolah makanan dalam menyajikan makanan yang berkualitas.
5. Adanya ulat pada kue yang disajikan dikarenakan oleh :
  - a. Ruangan penyimpanan bahan baku kemungkinan lembab
  - b. Sarana yang digunakan kurang tepat guna
  - c. *Quality control* pada proses penyelenggaraan makan belum diterapkan

## **B. Saran**

1. Sebaiknya perusahaan lebih memperhatikan kenyamanan pengolah makanan pada saat bekerja di tempat kerja.
2. Sebaiknya perusahaan membuat team khusus untuk membersihkan dapur secara berkala (pagi dan sore) atau menentukan hari untuk membersihkan dapur bersama.
3. Sebaiknya ada indikator suhu berupa termometer di tiap ruangan dan dipantau secara berkala agar suhu dalam ruangan sesuai peruntukannya.
4. Sebaiknya segala peraturan tentang penyelenggaraan makanan diketahui oleh semua pihak yang bersangkutan.
5. Sebaiknya dilakukan pengukuran hygiene perusahaan secara berkala seperti pengukuran iklim kerja dan penerangan agar tenaga kerja merasakan nyaman saat bekerja sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja.
6. Sebaiknya perusahaan membuat team khusus untuk *quality control* makanan yang akan disajikan atau memberi kewajiban kepada pengolah makanan untuk memeriksa hasil masakannya sebelum disajikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2008. *"Waspada Bahaya Kemasan Botol Plastik, Ketahui Kriteria Pada Plastik Yang Anda Gunakan"*. (<http://www.dinaskesehatankotasurabaya-eHealt.org>, diakses 13 Maret 2010).
- Anonim, 2009. *"Bahaya Bejana Plastik"*. Majalah Al-Mawaddah, Edisi Ke-12 Tahun Ke-2. Jakarta : Majalah Al-Mawaddah.
- Anonim, 2009. *"Higienitas dan Sanitasi Makanan"*. Manajemen Perhotelan Universitas Kristen Petra, (Online), (<http://www.digilib-petra.ac.id>, diakses 26 Februari 2010).
- Anwar, 1989. *"Sanitasi makanan dan minuman pada institusi pendidikan tenaga sanitasi : proyek pengembangan tenaga sanitasi pusat"*. Jakarta : Pusdinakes Depkes R.I, 1989.
- David McSwane, Nancy R.Rue, and Richard Linton, 2005. *"Essentials of Food Safety and Sanitation"*. New Jersey : Pearson Education, Inc.
- Departemen Kesehatan RI, 2003. *"Peraturan Menteri Kesehatan No. 715 tahun 2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga"*. Jakarta : Departemen Perburuhan RI.
- Hartoyo, Arif, 2008. *"Menggunakan Kemasan Plastik Untuk Pangan Dengan Bijak"*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Haryono, Agus, 2007. *"Bahaya Kemasan Plastik terhadap Kesehatan"*. Portal Nasional Republik Indonesia, (Online), (<http://www.ristek.go.id>, <http://www.indonesia.go.id>, diakses 13 Maret 2010).
- Marsaulina, Irmawati, 2004. *Study Tentang Pengetahuan Perilaku Dan Kebersihan Penjamah Makanan Pada Tempat Umum Pariwisata di DKI Jakarta (TMII, TIJA, TMR)*. Sumatra : Universitas Sumatra Utara.
- Retno Widiarti dan Yuliasih, 2002. *"Higiene dan Sanitasi Umum dan Perhotelan"*. Jakarta:PT. Grasindo.